TUNZE®

DOC Skimmer 9410

Hydrofoamer Silence 9410.040

Skimmer Kit 15

Gebrauchsanleitung
Instructions for Use
Mode d'emploi

x9410.8888
02/2012

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Inhalt	Seite
DOC Skimmer	
Allgemeines	8-10
Technische Daten	10
Anti Overfoaming System	12-14
Sicherheitshinweise	16-18
Vorbereitung	20
Postfilter	22
Platzwahl im Unterschrank	24
Reduzierung der Geräusche	26
Inbetriebnahme	28
Anpassung der Leistung / Adapterring	30
Ozonanschluss	32
Wöchentliche Wartung	34
Jährliche Wartung	36
Teileliste	38-39
Störungen	40-50

Table of Contents	Page
DOC Skimmer	
General aspects	9-11
Technical data	11
Anti-overfoaming system	13-15
Safety instructions	17-19
Preparation	21
Post-filter	23
Location in the cabinet	25
Reducing noises	27
Initial operation	29
Adaptation of performance / adapter ring	31
Ozone connection	33
Weekly servicing	35
Annual servicing	37
List of parts	38-39
Failures	42-51

Sommaire	Page
DOC Skimmer	
Généralités	9-11
Caractéristiques techniques	11
Anti Overfoaming System	13-15
Sécurité d'utilisation	17-19
Préparation	21
Postfilter	23
Placement en filtrations sous aquarium	25
Réduction du niveau sonore	27
Mise en service	29
Adaptation de la puissance / Anneau adaptateur	31
Raccordement d'ozone	33
Entretien hebdomadaire	35
Entretien annuel	37
Liste des pièces	38-39
Que faire si...?	42-51

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Inhalt	Seite
Hydrofoamer 9410.040	
Allgemeines	52
Technische Daten	52
Leistungstabelle	54
Sicherheitshinweise	56-58
Wartung / Zerlegen	60
Teileliste	62-63

Table of Contents	Page
Hydrofoamer 9410.040	
General aspects	53
Technical data	53
Output tables	55
Safety instructions	57-59
Servicing / disassembly	61
List of parts	62-63

Sommaire	Page
Hydrofoamer 9410.040	
Généralités	53
Caractéristiques techniques	53
Courbes de puissance	55
Sécurité d'utilisation	57-59
Entretien / Démontage	61
Liste des pièces	62-63

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Inhalt	Seite
Skimmer Kit 15	
Allgemeines	64
Zusammensetzung	66
Sicherheitshinweise	68-70
Platzwahl	72
Wasser- und Stromanschlüsse	74-76
Abläufe	78-80
Faustformel bei Abläufe	82
Osmolator und Vorratsbehälter	84-86
Vorbereitung	88
Inbetriebnahme	90-94
Wöchentliche Wartung	96-98
Jährliche Wartung	98-100
Zubehör für Skimmer Kits	102
Garantie	104
Störungen	106-110
Entsorgung	112

Table of Contents	Page
Skimmer Kit 15	
General aspects	65
Configuration	67
Safety instructions	69-71
Selecting the position	73
Water and power connections	75-77
Outlets	79-81
Rule of thumb for outlets	83
Osmolator and storage containers	85-87
Preparation	89
Initial operation	91-95
Weekly servicing	97-99
Annual servicing	99-101
Accessories for skimmer kits	103
Guarantee	105
Failures	107-111
Disposal	112

Sommaire	Page
Skimmer Kit 15	
Généralités	65
Composition du Kit	67
Sécurité d'utilisation	69-71
Placement	73
Raccordements hydrauliques et électriques	75-77
Déversoirs	79-81
Règles concernant les déversoirs	83
Osmolator et réservoir	85-87
Préparation	89
Mise en service	91-95
Entretien hebdomadaire	97-99
Entretien annuel	99-101
Accessoires	103
Garantie	105
Que faire si ?	107-111
Gestion des déchets	112

DOC Skimmer 9410

Allgemeines

Der DOC Skimmer 9410 wird einfach und unkompliziert in Unterschrankanlagen mit variablem Niveau eingesetzt und braucht für seinen Betrieb keine Einstellung. Er arbeitet mit dem TUNZE® Hydrofoamer 9410.04 zusammen, der gleichzeitig die Schaumproduktion und die Wasserzirkulation gewährleistet. Der offene Wasserkreislauf erreicht damit 900l/h Wasserdurchsatz. Wie bei allen TUNZE® DOC Skimmern sind Schaumtopf und Schaumreaktor eine Einheit: Bei jeder Schaumtopfreinigung wird gleichzeitig der Reaktor gesäubert und damit wird eine sehr konstante und effiziente Schaumproduktion gewährleistet.
Während der Reinigung bleibt der Hydrofoamer in Betrieb und führt eine automatische Spülung der Luftwege durch.
Um die Schaumkapazität zu erhöhen kann der Schaumtopf Art. Nr.0220.140 (1) mit dem größeren Schaumtopf Art. Nr.9015.140 (2) (nicht im Lieferumfang) ersetzt werden.

DOC Skimmer 9410

General aspects

DOC Skimmer 9410 is placed in aquarium cabinets easily at a variable level and requires no settings for operation. It operates in conjunction with TUNZE® Hydrofoamer 9410.04, which ensures foam production and water circulation at the same time. The open water circuit ensures a water flow rate of 900 l/h (237 USgal./h). Skimmer cup and foam reactor are one unit like in all TUNZE® DOC skimmers: Every cleaning of the skimmer cup leads to the reactor being cleaned at the same time, and thus a very constant and efficient foam production is ensured.

During the cleaning process, the Hydrofoamer remains operational and automatically flushes the air passages.

In order to increase the foam capacity, the skimmer cup, article No. 0220.140 (1) can be replaced by a larger skimmer cup, article No. 9015.140 (2)(not contained in the scope of delivery).

DOC Skimmer 9410

Généralités

L'écumeur DOC Skimmer se place simplement et sans complications dans les filtrations sous aquarium avec un niveau d'eau pouvant être variable, son fonctionnement ne nécessite aucun réglage. Il utilise l'Hydrofoamer TUNZE® 9410.04 assurant simultanément l'alimentation en eau et la production d'écume. Le débit de circulation d'eau est de 900l/h. Comme pour tous les DOC Skimmer TUNZE®, réacteur et godet d'évacuation ne forment qu'un seul ensemble : chaque nettoyage du godet implique aussi le nettoyage du réacteur ce qui garantit un écumage efficace et parfaitement constant. Durant le nettoyage du godet, l'Hydrofoamer reste en service, opérant ainsi un rinçage automatique du circuit d'air.

Afin d'augmenter la capacité de stockage d'écume, le godet d'écumage d'origine (0220.140) (1) peut être remplacé par le modèle 9015.140 (2) (non compris dans l'écumeur).

Um die Wasserenergie am Ausgang des Abschäumers zu benutzen, verwendet der DOC Skimmer einen abnehmbaren Postfilter (1), der eine perfekte mechanische Filterung auf 300µm Acrylwattefäden mit nur kleiner biologischer Wirkung durchführt. Es entstehen damit keine unerwünschten Nährstoffe und Nitratquellen bei längeren Reinigungsintervallen. Der Postfilter kann mit weiteren Filtermedien wie Aktivkohle oder Phosphat-Adsorber befüllt werden, sein Postfilterbeutel ist leicht ersetzbar.

Der DOC Skimmer verwendet für die Lufterzeugung die Dispergator-Technology (2).

Technischen Daten
Der DOC Skimmer 9410 enthält einen Hydrofoamer Silence 9410.04,
für Aquarien bis 1.000L,
Eintauchtiefe von 140 - 240mm,
230V/50Hz, 11W (115V/60Hz, 15 W),
900l/h Wasser, 600l/h Luft.

In order to use the water energy at the outlet of the skimmer, the DOC skimmer is fitted with a removable post-filter (1) which carries out a perfect mechanical filtration through 300µm acrylic wadding fibres with little biological action only. This ensures that no unwanted nutrients and nitrate sources develop in case of longer cleaning intervals. The post-filter can also be filled with other filter media, such as activated carbon or phosphate absorbers; its post-filter bag can be replaced easily.

The DOC skimmer uses a dispersant technique to generate air (2).

Technical data
DOC Skimmer 9410 contain a Hydrofoamer Silence 9410.04,
for aquariums up to 1,000 litres (264 USgal.),
immersion depth from 140 mm (5.5 in.) to 240 mm (9.4 in.),
230 V / 50 Hz, 11W (115 V / 60 Hz, 15 W),
900 l/h (237 USgal./h) of water; 600 l/h (158 USgal./h) of air.

Afin de réutiliser l'énergie résiduelle de l'eau en sortie d'écumeur, DOC Skimmer est équipé d'un Postfilter amovible (1) réalisant une parfaite filtration mécanique sur fibres acryliques 300µm avec un effet biologique relativement réduit. Cet avantage permet de réduire les sources de nutriments ainsi que la production de nitrates lors d'intervalles de nettoyage espacés. Postfilter peut aussi être rempli de différents médias de filtration comme le charbon actif ou l'anti-phosphates.

Pour la production des bulles d'air, DOC Skimmer utilise une technologie à Dispergator (2).

Caractéristiques techniques
DOC Skimmer 9410 est équipé d'un Hydrofoamer Silence 9410.04,
pour aquariums jusqu'à 1.000L,
Profondeur d'immersion de 140 à 240mm,
230V/50Hz, 11W (115V/60Hz, 15 W),
900l/h d'eau, 600l/h d'air.

Anti Overfoaming System

Der DOC Skimmer verfügt über eine sehr hohe Luftkapazität und zeigt deswegen eine hohe Sensibilität für Proteine. Das patentierte „Anti Overfoaming System“ vermeidet das Überkochen des Abschäumers, dies kommt zum Beispiel vor bei:
Zu hoher organischen Last beim Sterben eines größeren Tieres.
Neu eingerichteten Aquarien mit lebenden Steinen.
Erhöhung des Wasserstands im Filterbecken.
Zugabe von flüssigen Zusätzen, Einsetzen von Korallen, etc.

Das „Anti Overfoaming System“ wird anhand von drei Betriebszuständen beschrieben:
(1) Normale Schaumproduktion: der Schaum steigt gleichmäßig in den Schaumreaktor, alle Wasserniveaus stehen optimal für die maximale Abschäumleistung.

Anti-overfoaming system

The DOC Skimmer ensures a very high air capacity and thus is highly sensitive to proteins. The patented “anti-overfoaming system” prevents overfoaming of the skimmer, which occurs, for example, in case of:
Excessively high organic load when a larger animal dies.
Newly arranged aquariums with some living stones.
Increase of the water level in the filter tank.
Addition of liquid additives, placement of corals, et cetera.

The “anti-overfoaming system” is described by means of three operating conditions:
(1) Normal foam production: The foam rises constantly into the foam reactor; all water levels are ideal for maximum skimming performance.

Anti Overfoaming System

DOC Skimmer possède une grande capacité en air et de ce fait une haute sensibilité aux protéines. Le principe breveté „Anti Overfoaming System“ évite une ébullition de l’écumeur pouvant se produire dans les cas suivants:
Charge organique trop élevée suite à la décomposition d’un organisme.
Aquarium nouvellement installé avec des pierres vivantes brutes.
Elévation du niveau de l’eau dans la filtration.
Ajout de produits liquides, mise en place de coraux, etc.

Le principe „Anti Overfoaming System“ se décrit en trois phases:
(1) Production normale d’écume : l’écume monte régulièrement dans le réacteur, tous les niveaux d’eau sont à l’optimal pour une puissance en air maximale.

(2) Overfoaming A: die Schaumproduktion steigt aufgrund der Oberflächenspannung, der Wasserstand in der Zwischenkammer steigt, das Wasser tritt in den Ausgleichsausgang und zieht die Luftblasen aus dem Schaumreaktor. Die Schaummenge im Reaktor verringert sich von selbst.

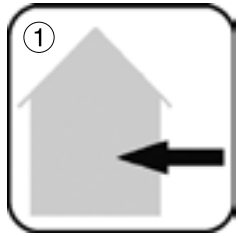
(3) Overfoaming B: die Schaumproduktion steigt weiter so wie der Wasserstand in der Zwischenkammer und tritt dann in den Luftweg des Hydrofoamers: Die Blasenproduktion wird sofort gestoppt, die Schaumproduktion geht zurück.
Nach Verbesserung der Wasserparameter kommt der Abschäumer wieder in seinen Normalbetriebszustand.

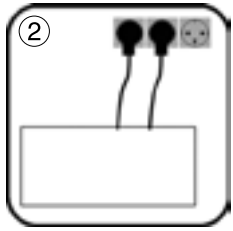
(2) Overfoaming A: Due to the surface tension, the foam production increases; the water in the intermediate chamber rises; the water enters the compensation outlet and draws the air bubbles out of the foam reactor. Thus, the foam volume in the reactor reduces itself.

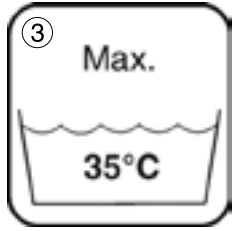
(3) Overfoaming B: The foam production continues to rise, which also applies for the water level in the intermediate chamber, and then enters the air passage of the Hydrofoamer: The bubble production is stopped immediately; the foam production is reduced.
After the improvement of the water parameters, the skimmer returns to the normal operating condition again.

(2) Overfoaming A : la production d'écume augmente en raison de l'offre croissante en substances écumables, le niveau d'eau dans la chambre intermédiaire augmente, l'eau s'écoule par l'orifice d'égalisation prévu à cet effet tout en déviant une certaine quantité de bulles d'air du réacteur. La quantité d'écume dans le réacteur se trouve ainsi réduite.

(3) Overfoaming B : la production d'écume augmente encore ainsi que le niveau d'eau dans la chambre intermédiaire, pénétrant alors dans le circuit d'air de l'Hydrofoamer. La production de bulles d'air est fortement inhibée, la quantité d'écume significativement réduite.
Après une amélioration des paramètres d'eau, l'écumeur retrouve à nouveau son point de fonctionnement normal.







Sicherheitshinweise

Der DOC Skimmer ist für einen Betrieb im Freien

nicht zulässig. (1)

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung mit Netzspannung übereinstimmt.

Um Wasserschäden an dem Stecker zu vermeiden, sollte der Netzstecker möglichst höher als der Abschäumer stehen. (2)

Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30mA.

Vor dem Hantieren im Aquarium, alle eingesetzten Elektrogeräte vom Netz trennen.

Beschädigtes Pumpen- und Netzkabel nicht reparieren, sondern die Pumpe komplett erneuern.

Netzkabel nicht knicken oder zum Befestigen benutzen und niemals das Kabel aus der Halterung ziehen.

Aquarienwasser-Temperatur max. +35°C (3).

Safety instructions

The DOC skimmer has not been designed for outdoor operation. (1)

Prior to initial operation, please check whether the operating voltage corresponds to the mains voltage available.

In order to avoid water damage to the plug, the mains plug should be fitted at a higher level than the skimmer (2).

Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.

Before working in the aquarium, please make sure that all electric units used have been disconnected from the mains.

Do not repair a damaged pump or mains cable, but replace the pump completely instead.

Do not bend the mains cable or use it for fastening, and never pull the cable out of the mount.

Temperature of the aquarium water: maximum +35° Celsius (95° F) (3).

Sécurité d'utilisation

DOC Skimmer n'est pas conçu pour une utilisation hors habitation (1).

Avant toute mise en service, vérifiez que la tension d'alimentation de la pompe corresponde bien à celle du réseau électrique.

Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, la prise d'alimentation secteur doit se situer plus haut que l'installation (2).

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.

Avant toute intervention dans l'aquarium, débranchez l'ensemble des appareillages électriques.

N'essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez ou renouvelez le bloc-moteur.

Ne pliez pas le câble électrique, ne l'utilisez pas pour la fixation, ne le tirez pas hors de son support.

Température max. de l'eau véhiculée : +35°C (3).

④

⑤

Pumpe nicht ohne Wasser in Betrieb nehmen (4).

Wasserstand bei dem Hydrofoamer gut beachten.

Vor Inbetriebnahme alle Komponenten auf festen Sitz prüfen.

Sand und Kalkablagerung können den Verschleiß an den Lagern erheblich vergrößern und können zum Garantieausschluss führen, siehe auch: „Hydrofoamer Silence 9410.040 Wartung / Zerlegen“.

Gebrauchsanweisung gut aufbewahren.

Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Gerätes durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist.

Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen (5).

Do not operate the pump without water (4).

Observe the water level of the Hydrofoamer.

Prior to initial operation, ensure a tight fit of all components.

Sand and lime deposits may increase the wear of the bearings considerably and may lead to the exclusion of warranty; please also refer to the chapter titled “Maintenance / disassembly of Hydrofoamer Silence 9410.040”.

Keep the operating instructions in a safe place.

This device is suitable for users (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities or without any experience or previous knowledge, if suitable supervision or detailed instructions on the operation of the device is provided by a responsible person.

Please make sure that children do not play with the device (5).

Ne faites jamais fonctionner la pompe sans eau (4).

Veuillez vous assurer du bon niveau d’eau pour le fonctionnement de l’Hydrofoamer.

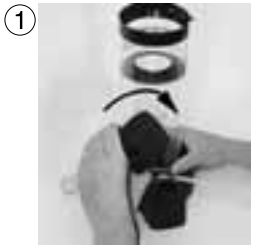
Avant toute mise en service, vérifiez la bonne mise en place de chaque composant.

Le sable et les dépôts calciques peuvent augmenter l’usure au niveau des paliers et conduire à l’exclusion de la garantie, voir encore «Hydrofoamer Silence 9410.040 Entretien / Démontage».

Veuillez attentivement consulter la notice d’entretien.

Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d’une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu’avec le concours d’une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l’observation du mode d’emploi.

Veuillez vous assurer que les enfants ne puissent jouer avec cet appareil (5).



Vorbereitung

Der DOC Skimmer ist ab Werk für einen Betrieb mit Filter bei variablem Wasserstand über 140mm vorbereitet. Der Hydrofoamer wird dafür ganz unkompliziert an den Abschäumer fixiert.

Hydrofoamer Silence bis zum Anschlag auf den Abschäumer schrauben (1). Achtung, nicht überdrehen!

Silikon-Schlauch zwischen Luftnippel von Hydrofoamer und Abschäumer anschliessen (2).

PVC Rohr bis zum Anschlag hinein drücken (3). Adapterring (4) mit Postfilter (5) auf das Ausgangsrohrmontieren. Ausgangsrohr sollte 10mm über dem Adapterring herausragen.

Topf einsetzen (6).

Der Wasserstand sollte 140mm nicht unterschreiten, sonst können Schäden bei dem Hydrofoamer Silence vorkommen, z.B. Überhitzung des Motors oder mechanische Schäden bei Trockenlauf.

Preparation

In the works of the manufacturer, the DOC Skimmer has been prepared for filter operation with a variable water level of over 140 mm (5.5 in.). The Hydrofoamer is attached to the skimmer in a very uncomplicated way.

Screw Hydrofoamer Silence on to the skimmer up to the stop (1). Caution, do not overtighten!

Attach the silicone hose between the air connection nipple of the Hydrofoamer and the skimmer (2).

Press the PVC pipe up to stop (3). Attach the adapter ring (4) with the post-filter (5) on to the outlet pipe. The outlet pipe should protrude 10 mm (.39 in.) above the adapter ring.

Place the filter bowl (6).

The water level must be not less than 140 mm (5.5 in.) as otherwise the Hydrofoamer Silence could be damaged by overheating of the motor or mechanical damage by dry running, for example.

Préparation

DOC Skimmer est prévu pour une utilisation dans des filtres à niveau variable avec au moins 140mm d'eau. L'Hydrofoamer se visse directement et sans complications sur le corps de l'écumeur.

Vissez l'Hydrofoamer Silence sur l'écumeur jusqu'en butée (1). Attention, ne pas forcer!

Raccordez le tuyau à air en silicone entre l'Hydrofoamer et l'écumeur (2).

Montez le tuyau de sortie en PVC jusqu'en butée dans l'écumeur (3). Montez l'anneau adaptateur (4) avec le Postfilter (5) sur le tuyau de sortie. Le tuyau doit dépasser de 10mm de l'anneau adaptateur.

Posez le godet d'écumage sur l'écumeur (6).

Le niveau d'eau ne doit pas être inférieur à 140mm sous peine d'endommager l'Hydrofoamer par surchauffe du moteur ou dommages mécaniques lors d'un fonctionnement à sec.

Postfilter

Der Postfilter eliminiert die Mikroblasen und gewährleistet eine perfekte mechanische Filterung auf 300µm Acrylwattefäden mit nur kleiner biologischer Wirkung:

Postfilter auf das Ausgangsrohr montieren und fest gegen den Abschäumer drehen (1).

Filter einsetzen (2). Achtung! Filter vor dem Einsatz unter warmem Wasser gut auswaschen!

Der Postfilter ist in der Höhe mit dem Adapterring regelbar (3) (siehe Anpassung der Leistung / Adapterring).

Postfilterbeutel 1 Mal in der Woche mit warmen Wasser reinigen (Art. Nr. 9410.200) (4). Bei Aquarien mit vielen Sedimenten sind die Reinigungsintervalle kürzer anzusetzen.

Post-filter

The post-filter eliminates micro-bubbles and thus ensures perfect mechanical filtration through 300µm acrylic wadding fibres with little biological action only:

Mount the post-filter to the outlet pipe, and turn tight towards the skimmer (1).

Place the filter (2). Caution ! Use hot water to thoroughly rinse the filter prior to using !

The post-filter can be adjusted in height by means of the adapter ring (3) (please refer to chapter titled “Adaptation of performance / adapter ring”).

Clean the post-filter bag once a week using hot water (article No. 9410.200) (4). In case of aquariums with a lot of sediment, the shorter cleaning intervals have to be ensured.

Postfilter

Le Postfilter élimine les microbulles et réalise une filtration mécanique parfaite sur fibres acryliques de 300µm avec un effet biologique relativement réduit :

Montez le Postfilter sur le tuyau de sortie puis positionnez-le de manière compacte contre le corps de l’écumeur (1).

Insérez le filtre (2). Attention! Avant toute utilisation, rincez abondamment le filtre sous l’eau chaude!

Le Postfilter est réglable en hauteur avec l’anneau adaptateur (3) (voir Adaptation de la puissance / Anneau adaptateur).

Rincez le filtre une fois par semaine à l’eau chaude (Réf. 9410.200) (4). Pour des aquariums fortement chargés, les intervalles de nettoyage pourraient être plus courts.

Platzwahl im Unterschrank

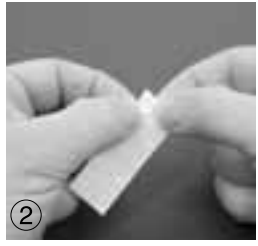
DOC Skimmer so aufstellen, dass er leicht bedienbar ist. Schaumtopf und Postfilter müssen gut zugänglich sein.
Über dem Abschäumer soll genug freier Raum sein (min. 100 mm), um den Abschäumertopf senkrecht entnehmen zu können. Dies ist erforderlich, da ein Teil des Schaumreaktors am Schaumtopf verbunden ist (1).
Der DOC Skimmer muss in eine Zone mit ruhigem Wasser gestellt werden. Die Nähe eines Ablaufausganges oder Luftströmer könnten die Schaumbildung stören.
Der Wasserstand sollte mit dem Abschäumer übereinstimmen (2). Der Mindestwasserstand sollte nicht unterschritten werden, sonst können Schäden bei dem Hydrofoamer vorkommen, z. B. Überhitzung des Motors oder mechanische Schäden bei Trockenlauf.

Location in the cabinet

Place the DOC Skimmer in such a way that it is easily accessible. The skimmer cup and the post-filter have to be easily accessible.
Sufficient free space should be left over the skimmer (at least 100 mm (3.9 in.) in order to be able to remove the skimmer cup vertically. This is necessary as the foam reactor is connected to the skimmer cup (1).
The DOC Skimmer has to be placed in a zone with slow moving water. The proximity of a drain outlet or an air ejector may disturb the formation of foam.
The water level should be harmonised to the skimmer (2). The water level should not drop below the minimum mark as otherwise the Hydrofoamer could be damaged by overheating of the motor or mechanical damage by dry running, for example.

Placement en filtrations sous aquarium

Placez DOC Skimmer de telle manière à permettre un bon confort d'utilisation. L'espace au-dessus de l'écumeur doit être assez dégagé (min. 100mm) afin de permettre une extraction verticale et facile du godet d'écumage. Cela est indispensable, car une partie du réacteur est fixée sur le godet d'écumage (1).
DOC Skimmer doit être placé dans une zone d'eau calme. Dans certaines conditions, la présence immédiate d'une sortie de déversoir ou d'un diffuseur d'air peut gêner le processus d'écumage.
Le niveau d'eau doit correspondre aux caractéristiques de l'appareil (2). Le niveau d'eau minimum ne doit pas être dépassé sous peine d'endommager l'Hydrofoamer par surchauffe du moteur ou dommages mécaniques lors d'un fonctionnement à sec.



Reduzierung der Geräusche

Zur Geräuschreduzierung kann die Basis vom DOC Skimmer 9410 mit acht selbstklebenden Elastikpuffer (Art. 6200.509) ausgestattet werden.
Klebestellen vom Abschäumer mit Alkohol fettfrei machen (1).
Elastikpuffer von Folie entfernen (2) und auf die acht Klebestellen (3) pressen.

Bei dem Einsatz in Räumen, die einen sehr geringen Geräuschpegel benötigen (Wohnzimmer, Schlafräume, etc.), kann der DOC Skimmer an eine Zeitschaltuhr, z.B. TUNZE® Theben-Timer 7080 (4), angeschlossen werden. Das Gerät kann beispielsweise 8 Stunden / Tag außer Betrieb sein. Nach der Einschaltung wird die fehlende Protein-Abschäumung nahezu wieder aufgeholt. Der DOC Skimmer hat die vorteilhafte Eigenschaft, seine Einstellung beim Ein- und Ausschalten nicht zu ändern. Der Abschäumer sollte bei dieser Betriebsart nicht an der unteren Grenze der Leistungsempfehlung für das Aquarium liegen.

Reducing noises

In order to reduce noise, the base of DOC Skimmer 9410 can be fitted with eight self-adhesive elastic buffers (article No. 6200.509).
Use alcohol to make the adhesive area of the skimmer free from grease (1).
Remove the elastic buffers from the film (2) and press on to the eight adhesive areas (3).

For operation in surroundings which tolerate a very low noise level only (living room, bedrooms, et cetera), the DOC Skimmer can be connected up to a time switch, such as TUNZE® Theben Timer 7080 (4). The unit may be put out of action for eight hours a day, for example. The missed protein skimming action is caught up almost after the unit has been switched on again. The DOC Skimmer has the advantageous property of not changing its setting when switched off. In this mode of operation, the skimmer should not be run at the lower limit of the recommended output for the aquarium.

Réduction du niveau sonore

Afin de réduire les vibrations, il est possible de rajouter huit tampons élastiques (6200.509) sous la base de DOC Skimmer 9410.
Nettoyez les surfaces prévues à l'alcool (1).
Détachez les tampons élastiques de leur surface (2) puis pressez-les sur les 8 surfaces prévues (3).

Pour une utilisation dans des intérieurs nécessitant un très faible niveau sonore (séjour, chambres à coucher, etc.), il est possible de raccorder DOC Skimmer à un programmateur horaire de type TUNZE® Theben-Timer 7080 (4). Par exemple, l'écumeur pourrait alors se retrouver hors tension 8 heures / jour. A l'enclenchement, l'accumulation consécutive des protéines sera rapidement résorbée. DOC Skimmer possède le grand avantage de ne pas modifier ses réglages lors d'enclenchements / déclenchements. Pour une telle utilisation, son dimensionnement ne doit cependant pas se trouver à la limite inférieure pour une capacité d'aquarium donnée.

Inbetriebnahme

Der Abschäumer muss senkrecht stehen, dies ist entscheidend für die Effektivität und Vorraussetzung für einen geringen Geräuschpegel des Gerätes.

Hydrofoamer in Betrieb nehmen: Das Wasser im Abschäumer steigt bis zum Ausgangsrohr und fließt aus dem Ausgangsrohr (1) in den Postfilter (2).

Der DOC Skimmer benötigt keine Einstellungen von Luft oder Wasser. Er ist ab Werk schon voreingestellt und bringt immer seine maximale Effektivität.

Wichtig! Bei erster Inbetriebnahme ist es möglich, dass der Abschäumer überkocht. In diesem Fall sollte die Luftleistung am Hydrofoamer reduziert werden. Dazu mitgelieferte Schlauchklemme einfach auf das Luftrohr des Hydrofoamers anbringen und zudrehen (3) bis eine Verbesserung der Abschäumung eintritt. Erst nach einer Startphase von einigen Tagen tritt eine normale Schaumwirkung ein, die Schlauchklemme kann dann wieder abmontiert werden.

Achtung: Eine Reduzierung der Luftleistung erhöht die Wasserdurchflussmenge.

Initial operation

The skimmer has to be upright, which is decisive for the efficiency, and is the pre-requisite for a low noise level of the unit.

Starting operation of the Hydrofoamer: The water in the skimmer rises up to the outlet pipe and flows out of the outlet pipe (1) into the post-filter (2).

The DOC Skimmer needs no adjustment of air or water. The unit has been pre-set in the works of the manufacturer and always produces its maximum effectiveness.

Important note ! During the initial operation it is possible that the skimmer boils over. In this case the air output should be reduced at the Hydrofoamer. Simply fit the hose clamp supplied to the air pipe of the Hydrofoamer and close (3) until the skimming action improves. It is only after an initial phase of some days that a normal skimming action can be expected; when this happens, the hose clamp can be removed.

Caution ! A reduction of the air capacity increases the water flow volume.

Mise en service

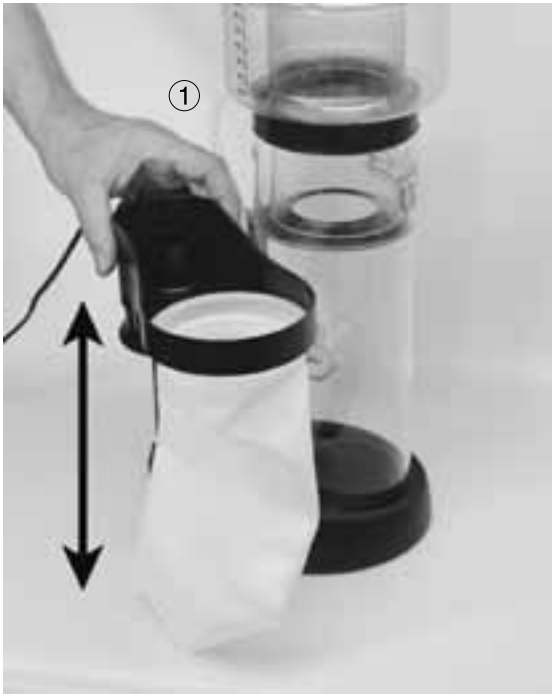
L'écumeur doit être parfaitement vertical, ceci est déterminant pour le bon fonctionnement et le faible niveau sonore de l'appareil.

Mettez l'Hydrofoamer en service : l'eau monte dans l'écumeur jusqu'au tuyau de sortie (1) et s'écoule dans le Postfilter (2).

DOC Skimmer ne nécessite pas de réglage d'eau et d'air. Il est préréglé d'usine et fonctionne toujours à sa capacité d'épuration maximale.

Important ! Lors d'une première mise en service, il est possible que la production de bulles d'air soit trop importante, nous conseillons alors de réduire le débit d'air de l'Hydrofoamer. Pour cela, placez l'étrangleur pour tuyau d'air livré de série sur le tuyau d'air de l'Hydrofoamer et réduisez le débit d'air (3) jusqu'à l'amélioration de la situation. Après une période de rodage de quelques jours, les conditions d'écumage s'améliorent et l'étrangleur peut être à nouveau démonté.

Attention : une réduction du débit d'air implique une augmentation du débit d'eau.



Anpassung der Leistung / Adapterring

Der DOC Skimmer benötigt keine Einstellungen von Luft oder Wasser. Er ist ab Werk schon voreingestellt und bringt immer seine maximale Effektivität. Seine Leistung kann jedoch mittels Adapterring (1) noch feiner eingestellt werden. Dieser Ring wird auf das Ausgangsrohr platziert, dadurch ist die Höhe einstellbar und variiert damit den inneren Wasserstand des Abschäumers je nach Bedarf. Er kann z.B. eingesetzt werden, wenn man etwas feuchteren Schaum erzeugen will.

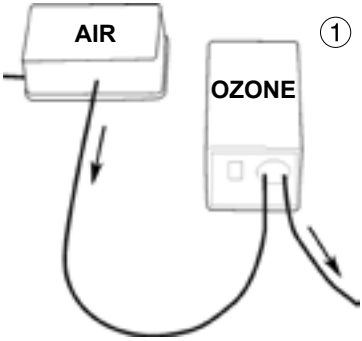
Achtung: der Adapterring sollte so eingestellt werden, dass das Phasenwasser nicht in den Luftweg eintritt (leicht zu sehen beim Silikon-Schlauch). Die Abschäumung wird sonst deutlich verringert!

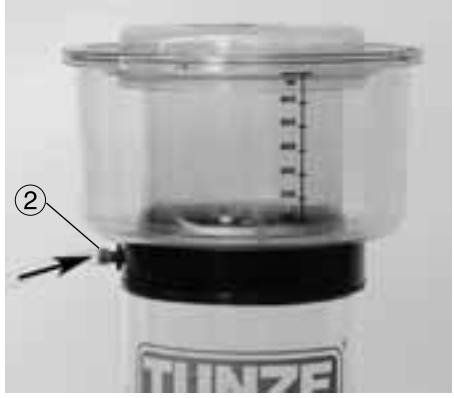
Adaptation of performance / adapter ring

The DOC Skimmer needs no adjustment of air or water. The unit has been pre-set in the works of the manufacturer and always produces its maximum effectiveness. Its performance can, however, fine tuned by means of the adapter ring (1). This ring is placed on the outlet pipe, and thus the height is adjustable and varies the internal water level of the skimmer as required. It can be used, for example, to produce somewhat wetter foam.
Caution ! The adapter ring should be set in such a way that the phase water cannot enter the air passage (to be seen easily in the silicone hose). The skimming action is distinctly reduced otherwise !

Adaptation de la puissance / Anneau adaptateur

DOC Skimmer ne nécessite pas de réglage d'air et d'eau. Il est préréglé d'usine et fonctionne toujours à sa capacité d'épuration maximale. Cependant, sa sensibilité peut encore être finement ajustée à l'aide de l'anneau adaptateur (1). Cet anneau placé sur le tuyau de sortie permet un réglage précis de la hauteur et donc du niveau d'eau interne à l'écumeur en fonction des besoins. Il s'utilise aussi lorsque l'on désire une écume plus humide.
Attention: l'anneau adaptateur doit être réglé de telle manière à ce que l'eau de phase ne pénètre pas directement dans l'alimentation en air de l'Hydrofoamer (visible au niveau du tuyau à air) ce qui réduirait fortement le rendement de l'écumeur !





Ozonanschluss

Ozon sorgt für sehr klares Wasser und ist ein gutes Mittel gegen die Korallenkrankheit RTN (Rapid Tissue Necrosis) in Steinkorallenaquarien.

Für den Betrieb mit Ozon braucht man eine zusätzliche Luftpumpe (1) zum Ozonisator, die dann die Mischung Luft + Ozon in das Abschäumergehäuse drückt. Die Luftmenge muss immer geringer als die Luftansaugung des Abschäumers bleiben, die zusätzliche Luft wird durch eine Öffnung angesaugt, an dem Nippel (2) wird der Silikon-Luftschlauch 4 x 1,5 mm angeschlossen. Die eingesetzte Luftpumpe sollte mit 100l/h eingestellt werden. Als Ozonzusatz für ein Korallenriffaquarium mit Steinkorallen empfehlen wir 1mg Ozon pro 100 Liter Wasser. Bei Ozonzugabe wird das Abschäumwasser deutlich heller, zu hohe Ozonzugabe reduziert die Abschäumerleistung.

Wichtiger Hinweis:

Unkontrollierter Ozon-Dauereinsatz kann zu Schädigungen der Gesundheit sowie der Elektro- und Kunststoffteile (= Materialversprödung) führen. Kunststoffe, die mit Ozon längere Zeit in Kontakt sind, werden spröde und sind bruchgefährdet.

Ozone connection

In hard coral aquariums, ozone is a good remedy against the coral disease RTN (Rapid Tissue Necrosis).

An air pump (1) in addition to the ozoniser is required, which presses a mixture of air and ozone into the skimmer housing. The air volume always has to be lower than the air drawn in by the skimmer; the additional air is drawn in by the skimmer through an opening; the silicone air hose 4 x 1.5 mm (.15 x .05 in.) is connected to the nipple (2). The air pump used should be set to about 100 l/h (26.4 USgal./h). The manufacturer recommends 1 mg of zone per 100 litres (26.4 USgal.) of water to be added to coral reef aquariums with hard corals. When ozone is added, the foaming water may be distinctly lighter; excessive addition of ozone reduces the skimmer performance.

Important note:

Uncontrolled and continuous use of ozone may lead to health damage as well as to damage of the electric and plastic parts (= material embrittlement). Synthetic materials which have been subjected to ozone for a longer period of time will become brittle and are prone to break.

Raccordement d'ozone

L'ajout d'ozone rend l'eau particulièrement cristalline, c'est aussi un excellent moyen de lutte contre la maladie des coraux R.T.N. (Rapid Tissue Necrosis) dans les aquariums récifaux de coraux durs.

Il est nécessaire pour cela d'utiliser une pompe à air supplémentaire (1) en plus de l'ozoniseur, permettant ainsi de conduire le mélange air + ozone à l'écumeur. Le débit de la pompe à air doit toujours être inférieur au débit d'air de l'écumeur (env. 100l/h), la différence étant prise directement par l'écumeur au niveau de son entrée d'air. Un raccord est spécialement prévu pour le branchement du tuyau d'ozone en silicone 4 x 1,5mm (2). Pour un aquarium récifal de coraux durs, nous recommandons un appoint d'ozone de 1mg pour 100 litres d'eau. En utilisant de l'ozone, l'écume dans le godet de l'écumeur sera plus claire, une trop grande quantité d'ozone réduit la capacité d'écumage.

Remarque importante:

L'utilisation permanente et incontrôlée d'ozone peut conduire à des nuisances pour la santé ainsi que pour le matériel électrique et les matières plastiques (désagrégation). Lors d'un contact prolongé avec de l'ozone, certains plastiques peuvent se désagréger et devenir sensibles à la rupture.

①

②

③

④

Wöchentliche Wartung

Menge der Abschäumerflüssigkeit im Schaumtopf kontrollieren.

Schaumtopf entleeren: Dafür Schaumtopf komplett nach oben abheben, Deckel abnehmen (1). Reaktor auf den Deckel stellen (2) um abtropfendes Wasser auf den Boden zu vermeiden.

Schaumtopf nach dem Entleeren mit klarem Wasser und der mitgelieferten Bürste reinigen (3), Innenseite des Reaktors mit den Fingern möglichst nicht berühren, Hautfett behindert die Abschäumung erheblich.

Wegen der Wasserspülung des Luftkreises sollte der Hydrofoamer während dieser Reinigung weiter in Betrieb bleiben.

Schaumtopf wieder einsetzen. Normalerweise baut der Abschäumer seine übliche Leistung gleich wieder auf. Nach dem Reinigen des Schaumtopfes und längerem Hantieren im Aquarium kann die Anlaufphase einige Stunden betragen.

Schmutz am Schlitzkörper des Hydrofoamers ggf. mit Bürste säubern (4).

Postfilter 9410.500 reinigen.

Weekly servicing

Check the volume of skimmer fluid in the skimmer cup.

Empty the skimmer cup: Lift the skimmer cup off the top of the main skimmer body; twist the lid clockwise a few degrees and lift to remove the lid (1). Put the reactor on the lid (2) to avoid water dripping on the floor.

After the skimmer cup has been emptied, use clear water and the brush (3) supplied along with the unit for cleaning; please do not touch the inside of the reactor with your fingers as cutaneous oils obstructs the skimming process considerably.

As the air circulation is flushed with water, the Hydrofoamer should remain operational during the cleaning process.

Place the skimmer cup again. As a rule, the skimmer will resume its usual performance immediately. After extensive cleaning work in the aquarium, the starting-up phase may last for some hours.

If and when necessary, use the brush (4) to remove dirt from the strainer of the Hydrofoamer.

Clean Post-Filter 9410.500.

Entretien hebdomadaire

Contrôlez la quantité de liquide écumé dans le godet.

Videz le godet d'écumage : pour cela, extrayez le godet vers le haut, déposez le couvercle (1) puis posez le godet sur le couvercle afin d'éviter les pertes d'eau (2).

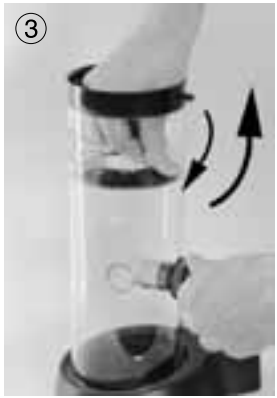
A l'aide des brosses fournies, nettoyez le godet à l'eau claire (3) en évitant de toucher les parois internes du réacteur avec les doigts, les traces grasses inhibant sensiblement l'écumage.

En raison du rinçage interne de la buse d'injection, l'Hydrofoamer doit rester en service pendant toute la durée de l'opération.

Replacez le godet sur l'écumeur, la reprise de l'écumage est en principe immédiate. En cas d'intervention dans l'aquarium, cette reprise pourrait durer quelques heures.

Vérifiez la propreté de la crépine d'entrée d'eau au niveau de l'Hydrofoamer, nettoyez avec les brosses si nécessaire (4).

Nettoyer le filtre 9410.500 du Postfilter.



Jährliche Wartung

Mindestens einmal im Jahr ist eine komplette Wartung der Anlage erforderlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. Kalkansatz an der Pumpe, starker Schlammbildung oder bei nachlassender Leistung, sind die Intervalle kürzer anzusetzen.

Schaumtopf entfernen, Hydrofoamer außer Betrieb setzen.

DOC Skimmer aus dem Filterbecken entnehmen.

Silikon-Schlauch abziehen (1).

Hydrofoamer Silence von dem Abschäumer abschrauben (2), Wartung vornehmen, siehe „Hydrofoamer Silence 9410.04“.

Ausgangsrohr und Postfilter vom Abschäumer entfernen.

Eventuell Scheibe entnehmen (3), erst an einer Stelle nach unten drücken um sie aus der Nut zu lösen und anschließend schräg herausziehen.

Alle Teile unter klarem Wasser spülen, Kalk kann mit Essig entfernt werden.

Luftweg nachkontrollieren und reinigen.

Die verschiedenen Komponenten wieder zusammensetzen, Anlage in Betrieb nehmen, ggf. Wasser nachfüllen.

Annual servicing

At least once a year, the entire unit has to be serviced. In case of unfavourable conditions, such as lime deposits on the pump, a lot of sediment, and in case of decreasing performance, the intervals have to be shortened.

Remove the skimmer cup, and shut down the Hydrofoamer.

Remove the DOC Skimmer from the filter tank.

Pull off the silicone hose (1).

Unscrew the Hydrofoamer Silence from the skimmer (2); service the unit - cf. chapter titled „Hydrofoamer Silence 9410.04“.

Remove the outlet pipe and the post-filter from the skimmer.

If and when required, remove (3) the disc by first pressing at the bottom to remove it from the groove; and subsequently pull out at an angle.

Rinse all parts in clear water; use vinegar to remove lime deposits.

Check the air route and clean.

Reassemble the various components; start up the unit, and top up water, if and when required.

Entretien annuel

Nous conseillons de réaliser un entretien complet de l’installation par an. Lors de conditions de fonctionnement difficiles comme par ex. une forte précipitation calcique dans la pompe, beaucoup de mucus ou une diminution des performances, l’entretien pourrait intervenir plus tôt.

Retirez DOC Skimmer de son compartiment de filtration.

Démontez le tuyau à air en silicone (1).

Dévissez l’Hydrofoamer Silence du corps de l’écumeur (2) puis réalisez son entretien, voir «Hydrofoamer Silence 9410.04».

Retirez le tuyau de sortie et Postfilter.

Retirez éventuellement le disque interne (3). Pour cela, poussez l’un des côtés vers le bas afin de sortir le disque de la rainure puis tirez le disque vers le haut.

Rincez toutes les pièces à l’eau claire, le calcaire s’éliminant à l’aide de vinaigre blanc. Contrôlez le circuit d’air et nettoyez le cas échéant.

Remontez les différents composants puis redémarrez l’installation en rajoutant de l’eau si nécessaire.

Teileabbildung • Illustration of parts • Illustration des pièces

	9410.000	Ersatzteilliste DOC Skimmer	List of spare parts DOC Skimmer	Liste des pièces DOC Skimmer
1	0214.150	Schaumtopfdeckel	Skimmer cup lid	Couvercle de godet
2	0220.140	Schaumtopf	Skimmer cup	Godet d'écumage
3	9410.241	Gehäuse	Housing	Corps d'écumeur
3a	9410.250	Scheibe für 9410	Disc	Disque
4	9410.300	Ausgangsrohr 155mm	Outlet pipe155mm (6.1 in.)	Tuyau de sortie 155mm
5	9410.400	Adapterring für 9410	Adapter ring for 9410.	Adapter ring for 9410.
6	0220.500	Brush Set	Brush Set	Brush Set
7	9410.040	Hydrofoamer Silence	Hydrofoamer Silence	Hydrofoamer Silence
8	9410.500	Postfilter	Post-filter	Postfilter
8a	9410.200	Postfilterbeutel	Post-filter bag	Sac pour Postfilter
9	6200.509	9 Elastikpuffer für Magnet Holder	9 elastic pads for Magnet Holder	9 tampons pour Magnet Holder

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate.

L'illustration indique les pièces individuelles utilisées. La liste de pièces détachées comporte des pièces pouvant différer de cette illustration.

Störung: Der Abschäumer produziert Schaum, aber dieser Schaum steigt nicht ins Reaktionsrohr.

Ursache: Neu eingerichtetes Becken und / oder neu installierter Abschäumer.

Abhilfe: Warten bis der Besatz (Fische, Niedere Tiere) eine zunehmende Belastung erzeugt. Oder: Einlaufphase des Abschäumers von 1 bis 3 Tagen abwarten.

Ursache: Die Fütterung hat gerade stattgefunden. Das Wasser ist aufgrund seiner veränderten Oberflächenspannung durch das Futter momentan nicht gut abschäumbar.

Abhilfe: Einige Stunden warten, bis die Bedingungen für den Abschäumer sich durch biochemische Prozesse von selbst verbessert haben.

Failure: The skimmer produces foam, but this foam does not rise into the reaction pipe.

Cause: Newly set-up tank and/or newly installed skimmer.

Remedy: Wait until the population (fish, invertebrates) has produced enough skimmable waste. Or: Permit a running-in phase of the skimmer of one to three days.

Cause: Feeding has taken place recently. Due to the change in surface tension caused by the food, the water cannot be skimmed well.

Remedy: Wait a few hours until the conditions for the skimmer have improved by themselves through the bio-chemical processes.

Disfonctionnement: L'écumeur produit de l'écume mais cette écume ne monte pas dans le réacteur.

Raison : Aquarium ou / et écumeur nouvellement installé.

Solution : Attendre une augmentation de la charge organique ou du peuplement (poissons, invertébrés) ainsi que le rodage de l'écumeur (1 à 3 jours).

Raison : Le nourrissage vient d'avoir lieu. En raison d'un changement de sa tension superficielle, l'eau n'est momentanément pas en mesure d'être écumée.

Solution: Attendre quelques heures, afin que les processus biochimiques rendent l'eau écumable par l'appareil.

Störung: Der Abschäumer produziert Schaum, aber dieser Schaum steigt nicht ins Reaktionsrohr.

Ursache: Wasserstand ist zu niedrig für den Abschäumer.
Abhilfe: Abschäumer an den Wasserstand anpassen (siehe Vorbereitung), evtl. Adapterring einsetzen.

Ursache: Wasserstand zu hoch, Anti Overfoaming System im Betrieb.
Abhilfe: Bei zu hohem Wasserstand steigt das Wasser in die Luftzuführung und verringert die Schaumproduktion. Wasserstand überprüfen!

Ursache: Pumpe oder Düsesystem beim Hydrofoamer verschmutzt.
Abhilfe: Pumpe und Düse reinigen.

Failure: The skimmer produces foam, but this foam does not rise into the reaction pipe.

Cause: The water level is too low for the skimmer.
Remedy: Adapt the skimmer to the water level (refer the chapter titled “Preparation”) or fit an adapter ring, if and when necessary.

Cause: Water level is too high; anti-overfoaming system is operating.
Remedy: If the water level is too high, the water rises into the air feed and reduces the foam production. Check the water level !

Cause: The pump or nozzle system of the Hydrofoamer is soiled.
Remedy: Clean the pump and the nozzle.

Disfonctionnement: L’écumeur produit de l’écume mais cette écume ne monte pas dans le réacteur.

Raison : Le niveau d’eau est trop faible pour l’appareil.
Solution : Adaptez l’écumeur au niveau d’eau utilisé (voir Préparation), réglez l’anneau adaptateur.

Raison : Niveau d’eau trop élevé, Anti Overfoaming System en action.
Solution : En cas de niveau d’eau trop élevé, l’eau pénètre dans l’aspiration d’air et réduit fortement la production d’écume. Contrôlez la régulation de niveau !

Raison : Pompe ou système d’injection obstrué au niveau de l’Hydrofoamer.
Solution : Nettoyez la pompe et la buse d’injection d’air.

Störung: Die abgeschäumte Flüssigkeit ist sehr klar und kocht über.

Ursache: Gerät ist erst ein bis zwei Wochen in Betrieb (= Einlaufphase), Abschäumer wurde gerade neu eingesetzt.

Abhilfe: Schlauchklemme an einen Luftschlauch eines Hydrofoamers anbringen und die Luftmenge damit reduzieren. Nach einer gewissen Zeit verfärbt sich die abgeschäumte Flüssigkeit dunkler, die Klemme kann dann abgenommen werden. Die TUNZE ® Abschäumer passen ihre Schaumproduktion an das Becken an. Dunkler Schaum wird nur dann produziert, wenn genug Abschaumstoffe im Wasser vorhanden sind.

Ursache: Die abschäumbaren Stoffe im Aquarienwasser lassen kein anderes Schaumergebnis zu.

Abhilfe: Aquarien mit vorwiegend Niederen Tieren, Algen und wenig Fische haben eine hellere Abschäumerflüssigkeit als Aquarien mit stärkerem Fischbesatz. Keine Abhilfe erforderlich!

Failure: The skimmed liquid is very clear and boils over.

Cause: The unit has been operating for one to two weeks only (= running-in period); the skimmer has been fitted recently or has been cleaned.

Remedy: Fit a hose clamp to the air hose of the Hydrofoamer, and thus reduce the air volume. After a certain period of time, the skimmed fluid will turn darker; the clamp can be removed again. TUNZE® skimmers adapt their foam production to the tank. Dark foam is produced only when sufficient waste is contained in the water.

Cause: The skimmable matter in the aquarium water does not permit any other skimming result.

Remedy: Aquariums stocked primarily with invertebrates, algae and a few fish have a lighter skimmed liquid than aquariums with a larger stock of fish. No remedy required !

Disfonctionnement: Le liquide écumé est très clair et déborde.

Raison : L'écumeur est en fonctionnement depuis seulement une à deux semaines (= phase de démarrage) ou l'écumeur est nouvellement installé.

Solution : Apposez le réducteur pour tuyau d'air sur le tuyau silicone d'Hydrofoamer et réduisez le passage de l'air. Après une certaine période, le liquide écumé s'assombrit, le réducteur peut être retiré. Les écumeurs TUNZE® adaptent leur production d'écume à la charge organique de l'aquarium. Une écume foncée n'est produite qu'en présence d'une quantité suffisante de substances écumables.

Raison : Les substances se trouvant dans l'eau ne permettent pas un autre résultat d'écumage.

Solution : Les aquariums contenant beaucoup d'invertébrés, d'algues mais peu de poissons délivrent une écume plus claire que des aquariums fortement peuplés en poissons. Pas de solution possible !

Störung: Die Schaumbildung lässt nach einer gewissen Zeit nach.

Ursache: Im Laufe der Zeit kommt das Aquarium aus der Einfahrphase, das Wasser wird sauberer und die abschäumbare Substanzen werden geringer.

Abhilfe: Der Abschäumer ist korrekt dimensioniert, so dass er noch eine ausreichende Leistung in Reserve behält. Der Adapterring kann eventuell eingesetzt werden, um die Sensibilität zu verstärken.

Ursache: Wassereingang oder Hydrofoamer oder Düsensystem verschmutzt.

Abhilfe: Wassereingang am Hydrofoamer reinigen, oder Pumpe und Düse reinigen. Es kann auch nötig sein, dass der Abschäumer herausgenommen, zerlegt und gereinigt werden muss.

Ursache: Der Hydrofoamer arbeitet nicht, oder nur mit Unterbrechungen.

Abhilfe: Hydrofoamer überprüfen, ggf. ausbauen, reinigen und defekte Teile erneuern. Bei nicht sichtbaren Defekten: Möglicherweise Motorblock in Werkstatt überprüfen lassen, ggf. erneuern.

Failure: The foam formation decreases after a certain period of time.

Cause: In the course of time the aquarium matures; the water is cleaner and the skimmable substances are reduced.
Remedy: The skimmer has been dimensioned correctly so that sufficient performance is still in reserve. The adapter ring might be used to increase the sensitivity.

Cause: The water inlet or the Hydrofoamer or the nozzle system are soiled.
Remedy: Clean the water inlet of the Hydrofoamer or clean the pump and nozzle. It also may be necessary to remove, disassemble and clean the skimmer.

Cause: The Hydrofoamer is not operational or operates with interruptions.
Remedy: Check the Hydrofoamer; if and when required, disassemble, clean and replace any defective parts. In case of invisible defects: Allow a workshop to check the motor block and replace it, if and when necessary.

Disfonctionnement: La quantité d'écume produite diminue après une certaine période.

Raison : Après un certain temps, l'aquarium nouvellement installé sort de sa phase de démarrage, l'eau devient plus propre et la quantité de substances à écumer diminue.
Solution : L'écumeur se trouve ainsi correctement dimensionné et de telle manière à garder une certaine réserve de puissance. L'anneau adaptateur peut éventuellement être réglé de manière à augmenter la sensibilité de l'appareil.

Raison : Entrée d'eau ou Hydrofoamer ou système d'injection d'air colmaté.
Solution : Nettoyez l'entrée d'eau sur l'Hydrofoamer ou nettoyez la pompe et la buse d'injection. Un entretien complet de l'appareil peut aussi s'avérer nécessaire dans ce cas de figure.

Raison : L'Hydrofoamer ne fonctionne pas ou par intermittence.
Solution : Vérifiez l'Hydrofoamer, nettoyez et remplacez les pièces défectueuses le cas échéant. Pour des défauts non visibles, faites vérifier le bloc-moteur en usine ou remplacez si nécessaire.

Störung: Der Abschäumer ist laut.

Ursache: Wasserstand im Becken oder im Filter zu hoch, das Wasser tritt in den Luftweg.
Abhilfe: Wasserstand korrekt einstellen oder Abschäumer für diesen Wasserstand anpassen.

Ursache: Dispergator verschmutzt oder Pumpe defekt.
Abhilfe: Pumpe ausbauen, Dispergator reinigen. Kreiselspiel prüfen ggf. defekte Teile erneuern.

Ursache: Topffilter läuft über, dadurch steigt der Wasserstand im Abschäumer.
Abhilfe: Postfilter reinigen.

Störung: Der Abschäumer produziert keinen Schaum.

Ursache: Pumpe außer Betrieb.
Abhilfe: Pumpe kontrollieren.

Ursache: Luftweg verstopft.
Abhilfe: Luftweg reinigen, siehe Gebrauchsanleitung DOC Skimmer.

Ursache: Topffilter läuft über, dadurch steigt der Wasserstand im Abschäumer.
Abhilfe: Postfilter reinigen.

Failure: The skimmer is too loud.

Cause: Water level in the tank or in the filter is too high; the water enters the air passage.
Remedy: Set the water level correctly or adapt the skimmer for this water level.

Cause: The Dispergator is soiled or the pump is defective.
Remedy: Disassemble the pump and clean the Dispergator. Check the play of the impeller; replace defective part, if and when necessary.

Cause: The pot-type filter is flowing over, thus increase the water level in the skimmer.
Remedy: Clean the post-filter.

Failure: The skimmer produces no foam.

Cause: The pump is not operational.
Remedy: Check the pump. Follow the procedures for cleaning and disassembly.

Cause: The air passages are clogged.
Remedy: Clean the air passages (see Instructions for use of DOC Skimmer).

Cause: The pot-type filter is flowing over, thus increase the water level in the skimmer.
Remedy: Clean the post-filter.

Disfonctionnement: L'écumeur est bruyant.

Raison : Le niveau d'eau dans l'aquarium ou dans le filtre est trop haut. L'eau pénètre dans le circuit d'air.
Solution : Réglez un niveau d'eau correct ou adaptez l'écumeur à ce niveau d'eau.

Raison : Dispergator encrassé ou pompe défectueuse.
Solution : Démontez la pompe, nettoyez le Dispergator. Vérifiez les jeux au niveau de la turbine et remplacez les pièces défectueuses si nécessaire.

Raison : le Topfilter déborde, cela augmente le niveau d'eau dans l'écumeur.
Solution : Nettoyer le Postfilter.

Disfonctionnement : L'écumeur ne produit pas d'écume.

Raison : La pompe est hors service.
Solution : Contrôlez la pompe.

Raison : Le circuit d'air est obstrué.
Solution : Démontez l'écumeur et contrôlez le circuit d'air, voir notice DOC Skimmer.

Raison : le Topfilter déborde, cela augmente le niveau d'eau dans l'écumeur.
Solution : Nettoyer le Postfilter.

Störung: Es wird genügend Schaum produziert, aber er steigt nicht in den Schaumreaktor.

Ursache: Der Abschäumer steht in einer Zone des Filters mit viel Strömung oder Luftblasen.

Abhilfe: Wenn der Abschäumer in einer unruhigen Strömungszone platziert ist, könnte die Schaumbildung aufgrund der ungünstigen Proteinzirkulation stark nachlassen. Bitte einen Platz in einem ruhigeren Strömungsbereich finden.

Ursache: Der Abschäumer ist nach einer biologischen Filterung platziert.

Abhilfe: Manche Filteranlagen stören den Abschäumprozess. Der Abschäumer sollte nicht am Schluss einer Filterkette stehen.

Failure: The foam is produced at a good volume, but does not rise into the foam reactor.

Cause: The skimmer has been placed in a zone of the filter with a strong current or air bubbles.

Remedy: If the skimmer has been placed in a rough current zone, the foam formation may decrease considerably due to the unfavourable protein circulation. Please find a position in a quieter current zone.

Cause: The skimmer has been placed after a biological filtration process.

Remedy: Some filter plants disturb the skimming process. The skimmer should not be located at the end of a filtering chain.

Disfonctionnement: L'écume est produite en bonne quantité mais elle ne monte pas dans le godet de réaction.

Raison : Dans la filtration, l'écumeur se trouve dans une zone turbulente, comportant de nombreuses bulles d'air.

Solution : Lorsque l'écumeur est placé dans une zone turbulente de la filtration, l'écumage peut fortement diminuer en raison d'une circulation de protéines inadéquate. Veuillez choisir une zone plus calme.

Raison : L'écumeur est placé après une filtration biologique.

Solution : Certains systèmes de filtration gênent le processus d'écumage. L'écumeur ne devrait jamais se trouver en fin de parcours de filtration.

Hydrofoamer 9410.04

Allgemeines / Technische Daten

Speziell entwickelte Pumpe für Proteinabschäumer 9410, kann auch als Standard-Dispergator auf jeden üblichen Abschäumer dieser Größe eingesetzt werden.

Technische Daten:
Netzanschluß: 230V/50Hz (115V/60Hz), Kabel 1,5m.
Maximale Luftleistung: 600l/h bei 900l/h Wasserdurchsatz.
Energieverbrauch: 11W (15W) bei 600l/h Luftleistung, Motor mit Schutzthermostat.

Pumpenausgang mit 3/4‘ GAS Gewinde.
Pumpengehäuse mit Schlitzkörper und Schalldämpfer.
Pumpenantrieb: Rotor mit Hochleistungsmagnet aus einem Teil, Vollkeramik gelagert.

Hydrofoamer 9410.04

General aspects / Technical data

Pump especially developed for protein skimmer 9410, which can also be used as a standard dispergator on any conventional skimmer of this size.

Technical data:
Power supply: 230 V/50 Hz (115 V/60 Hz), cable 1.5 m (59 in.).
Maximum air capacity: 600 l/h (158 USgal./h) to 900 l/h (237.7 USgal./h) of water flow rate.
Energy consumption: 11 W (15 W) at 600 l/h (158 USgal./h) air capacity, motor with protective thermostat.

Pump outlet with ¾" thread.
Pump housing with strainer and silencer.
Pump drive: Rotor with high-performance one-part magnet, with all-ceramic bearing.

Hydrofoamer 9410.04

Généralités / Caractéristiques techniques

Pompe spécialement développée pour DOC Skimmer 9410, s'utilise aussi comme pompe d'écumeur standard à Dispergator pour la plupart des modèles du marché aquariophile.

Caractéristiques techniques :
Tension : 230V/50Hz (115V/60Hz), câble 1,5 m
Capacité maximale en air : 600 l/h avec 900 l/h de débit d'eau.
Consommation : 11 W (15 W) pour 600 l/h d'air, moteur avec thermostat de sécurité.

Sortie de pompe avec filetage 3/4' GAS
Corps de pompe avec crépine et silencieux à air
Entraînement de pompe : rotor haute-performance en une seule pièce, axe et palier en céramique.

Leistungstabellen Hydrofoamer

Diese Leistungstabellen enthalten eine Toleranz von +/- 15%.
Je nach Abschäumer-Reaktor kann die Leistung auf Grund des Gegendruckes der Wassersäule variieren.
Diese Angaben beziehen sich nur auf die Pumpenleistung ohne Abschäumer.

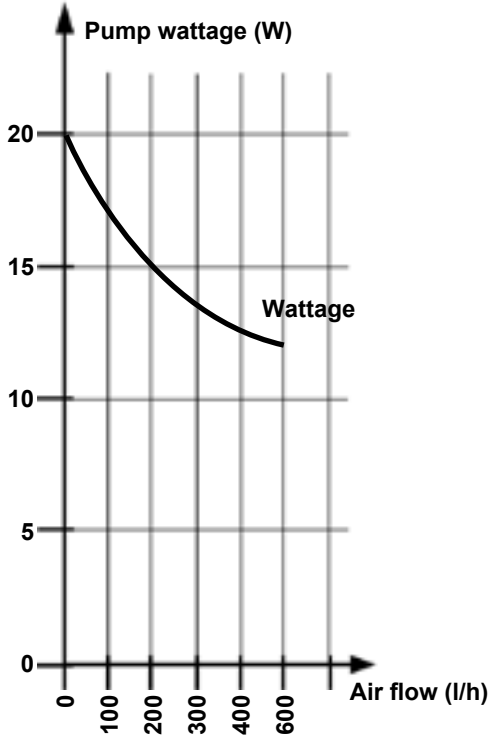
Performance tables – Hydrofoamer

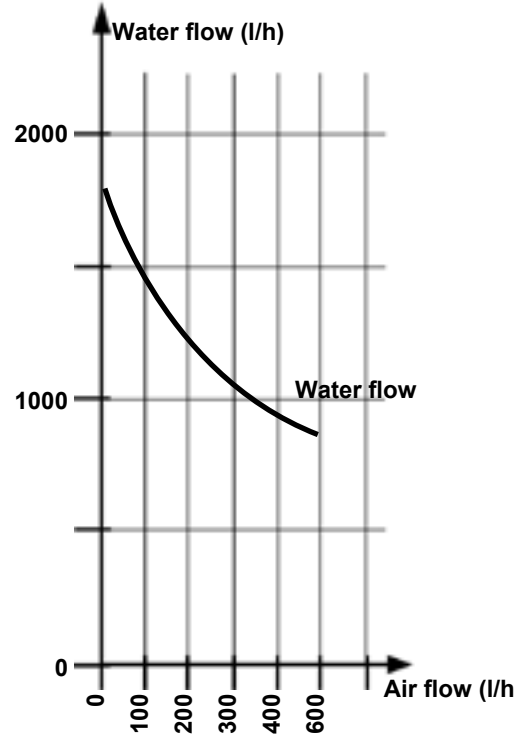
These performance tables include a tolerance of +/- 15 per cent.
Depending on the skimmer reactor, the performance may vary due to the counter pressure of the water column.
These data refer only to the pumping power without skimmer.

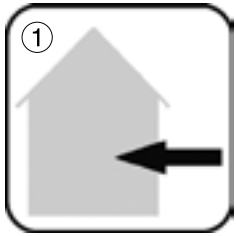
Courbes de puissance des Hydrofoamer

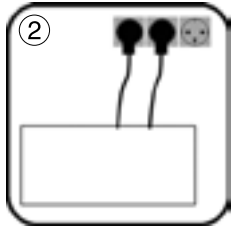
Ces courbes de puissance possèdent une tolérance de +/-15%.
Le rendement de l'Hydrofoamer varie en fonction de la contre-pression de l'écumeur.
Les données du tableau ne concernent que l'Hydrofoamer seul, sans écumeur.

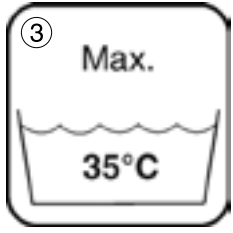
Air flow (l/h)	Water flow (l/h)	Pump wattage
600 (air max.)	900	11
400	1000	13
300	1200	15
200	1400	17
100	1600	19
0	1800	20


Pump wattage (W)
20
15
10
5
0
Wattage
0
100
200
300
400
600
Air flow (l/h)


Water flow (l/h)
2000
1000
0
Water flow
0
100
200
300
400
600
Air flow (l/h)







Sicherheitshinweise

Der DOC Skimmer ist für einen Betrieb im Freien nicht zulässig. (1)

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung mit Netzspannung übereinstimmt.

Um Wasserschäden an dem Stecker zu vermeiden, sollte der Netzstecker möglichst höher als der Abschäumer stehen. (2)

Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30mA.

Vor dem Hantieren im Aquarium, alle eingesetzten Elektrogeräte vom Netz trennen.

Beschädigtes Pumpen- und Netzkabel nicht reparieren, sondern die Pumpe komplett erneuern.

Netzkabel nicht knicken oder zum Befestigen benutzen und niemals das Kabel aus der Halterung ziehen.

Aquarienwasser-Temperatur max. +35°C (3).

Safety instructions

The DOC skimmer has not been designed for outdoor operation (1).

Prior to initial operation, please check whether the operating voltage corresponds to the mains voltage available.

In order to avoid water damage to the plug, the mains plug should be fitted at a higher level than the skimmer (2)

Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.

Before working in the aquarium, please make sure that all electric units used have been disconnected from the mains.

Do not repair a damaged pump or mains cable, but replace the pump completely instead.

Do not bend the mains cable or use it for fastening, and never pull the cable out of the mount.

Temperature of the aquarium water: maximum +35° Celsius (95° F) (3).

Sécurité d'utilisation

DOC Skimmer n'est pas conçus pour une utilisation hors habitation (1).

Avant toute mise en service, vérifiez que la tension d'alimentation de la pompe corresponde bien à celle du réseau électrique.

Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentation secteur doivent se situer plus haut que l'installation (2).

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.

Avant toute intervention dans l'aquarium, débranchez l'ensemble des appareillages électriques.

N'essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez ou renouvelez le bloc-moteur.

Ne pliez pas le câble électrique, ne l'utilisez pas pour la fixation, ne le tirez pas hors de son support.

Température max. de l'eau véhiculée : +35°C (3).

④

⑤

Sicherheitshinweise

Pumpe nicht ohne Wasser in Betrieb nehmen (4).

Wasserstand bei dem Hydrofoamer gut beachten.

Vor Inbetriebnahme alle Komponenten auf festen Sitz prüfen.

Sand und Kalkablagerung können den Verschleiß an den Lagern erheblich vergrößern und können zum Garantieausschluss führen, siehe auch: „Hydrofoamer 9410.040 Wartung / Zerlegen“.

Gebrauchsanweisung gut aufbewahren.

Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Gerätes durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist.

Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen (5).

Safety instructions

Do not operate the pump without water (4).

Observe the water level of the Hydrofoamer.

Prior to initial operation, ensure a tight fit of all components.

Sand and lime deposits may increase the wear of the bearings considerably and may lead to the exclusion of warranty; please also refer to the chapter titled “Maintenance / disassembly of Hydrofoamer 9410.040”.

Keep the operating instructions in a safe place.

This device is suitable for users (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities or without any experience or previous knowledge, if suitable supervision or detailed instructions on the operation of the device is provided by a responsible person.

Please make sure that children do not play with the device (5).

Sécurité d’utilisation

Ne faites jamais fonctionner la pompe sans eau (4).

Veuillez vous assurer du bon niveau d’eau pour le fonctionnement de l’Hydrofoamer.

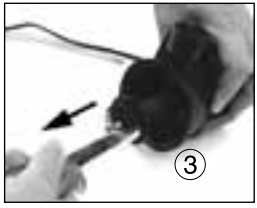
Avant toute mise en service, vérifiez la bonne mise en place de chaque composant.

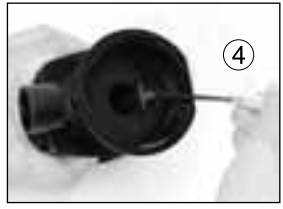
Le sable et les dépôts calciques peuvent augmenter l’usure au niveau des paliers et conduire à l’exclusion de la garantie, voir encore «Hydrofoamer 9410.040 Entretien / Démontage».

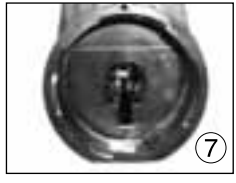
Veuillez attentivement consulter la notice d’entretien.

Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d’une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu’avec le concours d’une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l’observation du mode d’emploi.

Veuillez vous assurer que les enfants ne puissent jouer avec cet appareil (5).







Wartung / Zerlegen

Komplette Pumpe, Antriebseinheit und Kühlkanal regelmäßig gründlich reinigen, min. 1x jährlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. hohem Kalkgehalt, starkem Schlammaufkommen oder Störungen sind kürzere Abstände nötig.

Edelstahlschraube abschrauben (1).

Kreiseldeckel gegen den Uhrzeigersinn drehen und entfernen (2), Lufteingang, Schalldämpfer und Schlitzkörper komplett entfernen und reinigen.

Antrieb mit einer Zange entnehmen (3), Kühlkanal mit Zange oder Haken entnehmen (4).

Lager in der Pumpe kontrollieren (5), auf guten Sitz achten. Dieses Lager kann nur mit einem Haken entfernt werden (Cleaning Set Art. Nr. 0220.700).

Lager auf dem Kreiseldeckel kontrollieren (6), auf guten Sitz achten.

Innenraum des Motorblockes kontrollieren, besonders den Kühlkanal (7), er sollte sauber und ohne Verschleißspuren sein.

Bei merkbaren Verschleißspuren im Motorblock oder Antrieb, zu großem Spiel im Antrieb, entsprechende Teile ersetzen, siehe Teileliste.

Servicing / disassembly

Thoroughly clean the pump, the drive assembly and the cooling duct in regular intervals, at least once a year. In case of unfavourable conditions, such as high lime content, a lot of mud or failures, shorter intervals may be necessary.

Unscrew the stainless steel screw (1).

Turn the impeller cover counter-clockwise and remove (2); completely remove and clean the air inlet, the silencer and the strainer.

Use pliers to remove the drive assembly (3); use pliers or a hook to take out the cooling duct (4).

Check the bearing in the pump (5); ensure good fit. This bearing can be removed only by using a hook (cleaning set - article No. 0220.700).

Check the bearing in the impeller cover (6); ensure good fit.

Check the interior space of the motor block, in particular the cooling duct (7), which should be clean and without traces of wear.

In case of noticeable traces of wear in the motor block or excessive play in the drive, replace the corresponding parts (cf. List of parts).

Entretien / Démontage

Nettoyez régulièrement la pompe, l'entraînement et le canal de refroidissement au moins 1x par an. Lors de conditions d'utilisation sévères, par ex. une eau très calcaire ou une forte présence de mucus, nous conseillons des nettoyages plus fréquents.

Dévissez la vis inox (1).

Tournez le couvercle de pompe dans le sens anti-horaire puis retirez-le (2), démontez et nettoyez l'entrée d'air, le silencieux et la crépine.

Retirez l'entraînement avec une pince (3), retirez le canal de refroidissement avec une pince ou un crochet (4), contrôlez le palier au fond de la pompe et sa bonne tenue dans le siège (5). Ce palier peut uniquement être extrait à l'aide d'un crochet (Cleaning Set Art. Nr. 0220.700).

Contrôlez le palier sur le couvercle de turbine (6) et sa bonne tenue dans le siège.

Contrôler la partie interne du bloc-moteur, en particulier le canal de refroidissement (7), il doit être propre et sans traces d'usure.

En cas de traces d'usures avérées du bloc-moteur et de l'entraînement, en cas de jeu trop important dans l'entraînement, remplacez les pièces correspondantes, voir Liste des pièces.

Teileabbildung • Illustration of parts • Illustration des pièces

	9410.040	Ersatzteilliste Hydrofoamer Silence	List of spare parts Hydrofoamer Silence	Liste des pièces Hydrofoamer Silence
1	9410.041	Motorblock mit Schraube	Motor block with screw	Bloc-moteur avec vis
1a	9420.043	Schraube für Motorblock	Screw for Motor block	Vis pour Bloc-moteur
2	9410.047	Antriebseinheit mit Lager	Drive unit with bushing	Entrainement avec paliers
2a	9410.046	Keramiklager, 1 Stück	Ceramic bearings, 1 ea.	Palier céramique, 1 pièce
3	9410.042	Deckel mit O-Ring und Düse	Cover with O ring seal and nozzle	Couvercle avec joint torique et buse
4	0104.790	Schlitzkörper, 7cm	Strainer, 7 cm (2.7 in.)	Crépine, 7cm
5	9410.048	Schalldämpfer mit Schlauch	Silencer with hose	Silencieux avec tuyau
5a	5001.390	Silikonschlauch, ø6x1,5mm x5m	Silicon hose - diam. 6x1,5mm x5m	Tuyau silicone, 6x1,5mm x5m
6	9420.045	Schlauchklemme	Hose clip	Etrangleur pour tuyau d'air
7	9420.046	Kühlkanal	Cooling duct	Canal de refroidissement
8	1073.044	Schraubmuffe mit O-Ring	Screwed socket with O ring seal	Manchon à visser avec joint

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die davon abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate.

L'illustration indique les pièces individuelles utilisées. La liste de pièces détachées comporte des pièces pouvant différer de cette illustration.

Skimmer Kit 15

Allgemeines

TUNZE® Skimmer Kit 15 - Unterschrankanlage basiert auf einer direkten Schmutzentfernung aus dem Aquarienwasserkreislauf durch DOC Skimmer 9410 mit Postfilter. Sie ist speziell für Riffbecken von 200 bis 500 Liter konzipiert und benötigt nur geringe Vorbereitungen, wie z.B. das Montieren von Ablauf- und Zulaufanschlüsse. Ihre sehr geringen Abmessungen ermöglichen eine einfache Integration in Standardmöbel oder in Sonderanfertigungen.

Über den Ablauf wird das Aquarienwasser in die Kammer des Filters geleitet. Dabei reduziert sich die Wassergeschwindigkeit und der anfallende Schmutz wird vom DOC Skimmer und Postfilter aufgenommen. In diesem Bereich könnte man noch Regelheizer oder Sonden platzieren. Das Wasser wird im Filterkasten ständig umgewälzt und filtriert. Danach wird es von der Rückförderpumpe wieder ins Aquarium gepumpt. Achtung! Ein Ausfallen der Nachfüllanlage (oder leerer Vorratsbehälter) kann zu einem sehr niedrigen Wasserstand im Skimmer Kit führen und eine Störung am Hydrofoamer verursachen!

Skimmer Kit 15

General aspects

TUNZE® Skimmer Kit 15 - aquarium cabinet which ensures direct removal of contaminants from the aquarium water circuit by means of DOC Skimmer 9410 fitted with a post-filter. It has been designed specifically for reef tanks from 200 to 500 litres (52 to 132 USgal.), and rrequires minimal assembly, such as fitting the inlet and outlet connections. The dimensions permit easy integration in standard furniture or in custom designs.

Through the outlet, the aquarium water is passed into the chamber of the filter. In the process, the water speed is reduced and any detritus is absorbed by the DOC Skimmer and the post-filter. Heaters and controller electrodes can be placed in this area as well. The water is continuously circulated and mechanically filtered in the filter container. Subsequently, the recirculation pump returns it into the aquarium. Caution ! A failure of the water refilling system (or empty storage container) may lead to a very low water level in the Skimmer Kit, and may cause failure of the Hydrofoamer !

Skimmer Kit 15

Généralités

La filtration sous aquarium TUNZE® Skimmer Kit 15 est uniquement basée sur une extraction immédiate et rapide des déchets du circuit de l'aquarium par DOC Skimmer 9410 et Postfilter. Elle a été spécialement développée pour des aquariums récifaux de 200 à 500 litres et ne nécessite que peu de préparation comme les raccordements de l'arrivée et départ d'eau. Ses dimensions très réduites autorisent une intégration facile et pratique en meubles standard ou en réalisations sur mesure.

L'eau est captée par le déversoir et conduite dans le compartiment de filtration où sa vitesse est freinée. Les déchets sont pris en compte par DOC Skimmer et Postfilter, le compartiment est aussi approprié au placement d'un thermoplongeur ou de sondes. L'eau est filtrée mécaniquement de manière permanente, elle est toujours en mouvement puis pompée dans l'aquarium par la pompe de reprise. Attention! Un disfonctionnement de la régulation de niveau (ou réservoir d'eau vide) peut conduire à un niveau d'eau très bas dans Skimmer Kit et à des dommages au niveau de l'Hydrofoamer!

Zusammensetzung des Kit

Die TUNZE® Unterschrankanlage Skimmer Kit 15 ist komplett mit allen Komponenten in einem Qualitätsglaskasten montiert. Serienmäßig sind Abdeckung, Rückförderpumpen, Osmolator und Vorratsbehälter dabei. Die hier aufgelisteten Komponenten können im Zubehör geringfügig abweichen.

Skimmer Kit 15

für Meerwasser bis 500 Liter Steinkorallenbecken
Glasbehälter 1591.100 (300 x 320 x 460mm)
Sicherheitsvolumen 21 Liter
DOC Skimmer 9410 mit Postfilter
Osmolator 3155 mit Infrarot-Technologie und Sicherheitswarnton
Rückförderpumpe Silence 1073.020 (2.400l/h, Hmax 2m)
Vorratsbehälter 5002.25
Gesamter Energieverbrauch 41W.

Configuration of the kit

TUNZE® Skimmer Kit 15 aquarium cabinet is fitted with all components in a high-quality glass chamber. Cover, recirculation pumps, Osmolator and storage containers are included. The components listed may deviate slightly.

Skimmer Kit 15

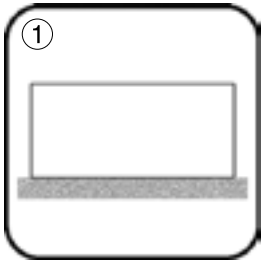
For salt water up to 500 litres (132 USgal.) in a hard-coral tank.
Glass tank 1591.100 (300 x 320 x 460 mm / 11.8 x 12.5 x 18.1 in.)
Safety volume 21 litres (5.5 USgal.).
DOC Skimmer 9410 with post-filter.
Osmolator 3155 with infra-red technology and alert sound emitter.
Recirculation pump Silence 1073.020 (2,400 l/h (634 USgal./h), Hmax. 2 m (78.7 in.).
Storage container 5002.25.
Total energy consumption 41 W.

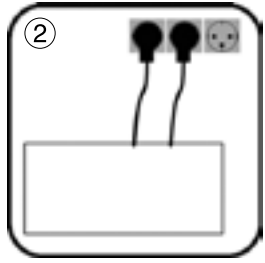
Composition du Kit

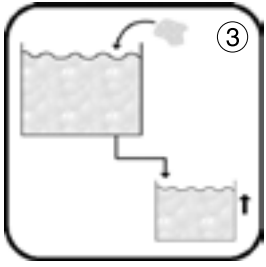
La filtration sous aquarium TUNZE® Skimmer Kit est montée complète dans un conteneur en verre, avec une finition de qualité. De série, cette filtration comporte un couvercle, une pompe de reprise, un Osmolator et un réservoir de 27 litres. La liste des composants ci-dessous peut être soumise à des modifications au niveau des accessoires.

Skimmer Kit 15

pour eau de mer jusqu' à 500 litres en coraux durs.
Conteneur 1591.100 (300 x 320 x 460mm)
Volume de sécurité 21 litres
DOC Skimmer 9410 avec Postfilter
Osmolator 3155 à capteur infrarouge et alarme de sécurité
Pompe de reprise Silence 1073.020 (2.400l/h, Hmax 2m)
Réservoir 5002.25
Consommation totale 41W







Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise in Gebrauchsanweisungen für alle Geräte des Bausatzes beachten.

Montage und Wartung vom Installationsfachmann durchführen lassen.

TUNZE® Skimmer Kits Unterschrankanlagen sind für einen Betrieb im Freien nicht zulässig.

Anlage auf eine Schaumstoff- oder Styroporplatte (1) stellen. Der Boden sollte glatt und ohne Kanten sein.

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung der verschiedenen Komponenten mit Netzspannung übereinstimmt.

Um Wasserschäden an den Steckern zu vermeiden, sollten die verschiedenen Netzstecker (2) möglichst höher als die Filteranlage stehen.

Vor Inbetriebnahme alle Komponenten und Wasserstandssensoren auf festen Sitz prüfen.

Vorsicht! Beim Einbringen von Dekoration oder Tieren (3) ins Aquarium, steigt der Wasserstand mit dem gleichen Volumen auch im Filterkasten. Deshalb besonders diesen Wasserstand überwachen (Überlauf-Funktion des Osmolators mit Warnton).

Safety instructions

Please observe the safety instructions for all devices of the kit included in the instructions for use.

Commission an installation expert for the installation and servicing work.

Outdoor operation of TUNZE® skimmer cabinet kits is not permissible.

Place the kit on a foam material or Styrofoam sheet (1). The bottom should be smooth and without any edges.

Prior to initial operation, please check whether the operating voltage of the various components corresponds to the mains voltage available.

In order to avoid water damage to the plugs, the mains plugs (2) should be fitted at a higher level than the filter unit.

Prior to the initial operation, ensure a tight fit of all components and water level sensors.

Caution ! When decoration or animals (3) are introduced to the aquarium, the water level rises in the filter chamber by the same volume of water displaced by the decoration or animals. For this reason, please monitor the water level (overflow function of the Osmolator with alert tone).

Sécurité d'utilisation

Veuillez observer les conseils de sécurité d'utilisation de chaque notice de composants.

Le montage et l'entretien sont à effectuer par un professionnel qualifié.

La filtration sous aquarium TUNZE® Skimmer Kit n'est pas conçue pour une utilisation hors habitation.

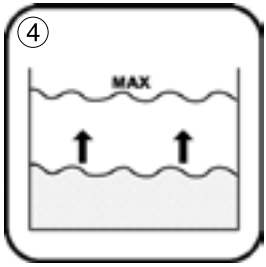
Veuillez poser la filtration sur une plaque de mousse ou de polystyrène (1), la surface doit être parfaitement plane et sans arêtes vives.

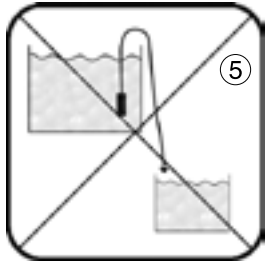
Avant toute mise en service, vérifiez la correspondance de chaque composant avec la tension d'alimentation du secteur.

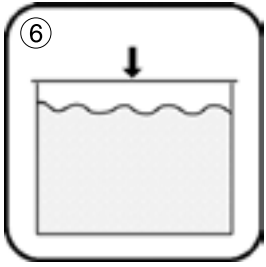
Afin d'empêcher un dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentation secteur doivent se situer plus haut que l'installation de filtration (2).

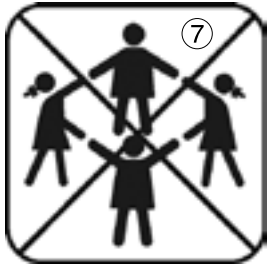
Avant toute mise en service, vérifiez la bonne mise en place de chaque composant et capteurs de niveau.

Attention ! Lors de la mise en place d'animaux et de roches dans l'aquarium, un volume d'eau équivalent s'écoule dans la filtration faisant s'accroitre son niveau (3). Pour cela, il est important de surveiller le niveau de la filtration (capteur de sécurité de l'Osmolator avec fonction acoustique).









Bei Stopp der Rückförderpumpe muss die Anlage das gesamte Überlaufvolumen (4) aufnehmen können, auch dann, wenn die Ablaufeingangsbereiche veralgt sind.

Um ausreichende Sicherheit für TUNZE® Skimmer Kits Unterschrankanlagen zu gewährleisten, sollten sie mit angepassten und sicheren Abläufen (5) betrieben werden. Wir empfehlen die Abläufe 1074/2, 1076/2 und 1077.

Das Zulaufrohr muss den Wasserdruck der Rückförderpumpe aushalten und sicher am Becken befestigt sein. Wir empfehlen die Zulauf-Rohrgarnitur 1073.

Anlage immer mit Abdeckung (6) betreiben um Beschädigungen durch Feuchtigkeit an Möbel und elektrischen Teilen zu vermeiden.

Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Gerätes durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen (7).

When the recirculation pump stops, the system has to be able to take up the entire overflow volume (4), even if the outlet entry areas are covered with algae.

In order to ensure sufficient safety of TUNZE® skimmer cabinet kits, they should be operated with specially designed aquarium outlets (5). We recommend using Outlets 1074/2, 1076/2 and 1077.

The inlet pipe has to withstand the water pressure of the recirculation pump and has to be safely attached in the tank. We recommend using Inlet Pipe Set 1073.

Always operate the system with the cover (6) in order to prevent damage on furniture and electric components caused by moisture.

This device is suitable for users (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities or without any experience or previous knowledge, if suitable supervision or detailed instructions on the operation of the device is provided by a responsible person.

Please make sure that children do not play with the device (7).

Lors de l'arrêt de la pompe de reprise, la filtration doit absorber tout le volume de débordement en cours (4), même lors de l'obstruction de la grille du déversoir par des algues.

Afin de garantir une sécurité d'utilisation suffisante (5) de la filtration sous aquarium TUNZE® Skimmer Kit, n'utilisez que des déversoirs adaptés et sûrs. Nous conseillons les modèles TUNZE® 1074/2, 1076/2 ou 1077.

Le tuyau de retour doit supporter la pression de la pompe de reprise et être solidement fixé à l'aquarium. Nous conseillons le tuyau TUNZE® 1073.

Afin d'éviter l'humidité dans le meuble ou sur les parties électriques, placez toujours le couvercle de fermeture (6) sur la filtration.

Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d'une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu'avec le concours d'une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l'observation du mode d'emploi.

Veuillez vous assurer que les enfants ne puissent jouer avec cet appareil (7).

Platzwahl

TUNZE® Skimmer Kit Unterschrankanlage so aufstellen, dass sie bequem und leicht bedienbar ist. Ablauf- und Zulaufrohre so kurz wie möglich halten!

Über der Anlage soll genug freier Raum sein, um Filter oder Abschäumertopf leicht entnehmen zu können.

Unterschrankanlagen nicht in die Nähe von Heiz- und Wärmequellen aufstellen, z.B. bei Kühlaggregaten.

Ausreichend Platz für den Vorratsbehälter neben der Anlage einplanen.

Wasserstand im Filter muss immer unter dem Wasserstand des Aquariums sein.

Selecting the position

Place TUNZE® Skimmer Kit aquarium cabinet in such a way that it can be operated conveniently and easily. Keep the outlet and inlet pipes as short as possible !

There should be enough free space over the system to easily remove the filter or skimmer cup.

Do not mount cabinets in the vicinity of heat sources of cooling units, for example.

Plan sufficient space for storage containers next to the system.

The water level in the filter always has to be below the water level in the aquarium.

Placement

Placez la filtration sous aquarium TUNZE® Skimmer Kit de manière à permettre un bon confort d'utilisation. Les tuyaux d'arrivée et de retour d'eau doivent être aussi courts que possible!

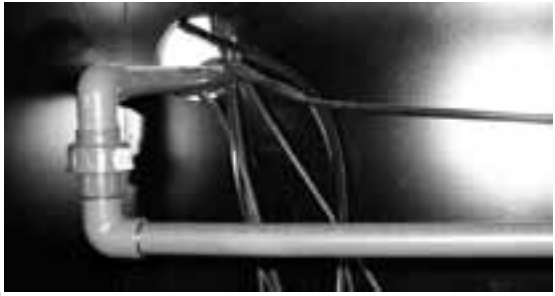
L'espace au-dessus de la filtration doit être assez dégagé pour permettre une extraction facile du godet d'écumeur.

Ne disposez pas la filtration sous aquarium près d'une source de chaleur, par exemple un refroidisseur pour aquarium.

Prévoyez la place nécessaire afin de disposer le réservoir d'eau à côté de la filtration.

Le niveau d'eau dans le filtre doit se situer en-dessous de celui de l'aquarium.

①



②

Wasser und Strom Anschlüsse

Der TUNZE® Skimmer Kit ist komplett montiert, lediglich Anschlüsse für den Zulauf / Ablauf müssen installiert werden.

Zur Reduzierung von möglichen Geräuschen, empfehlen wir die Schlauchgarnitur 1075/2 (1).

Ausgang der Ablauf-Schlauchgarnitur in die Kammer einsetzen und 10-15cm eintauchen. Damit werden Luftblasen und Wassergeräusche deutlich reduziert.

Zulaufrohr auf Rückförderpumpe stecken. Wir empfehlen die Zulauf-Rohrgarnitur 1073 (2) bestehend aus Rohren, Muffen und Winkel. Um den Leistungsverlust in den verschiedenen Rohren zu reduzieren, bestehen alle Elemente mit einem inneren Durchmesser von 25 mm.

Water and power connections

TUNZE® skimmer kits are supplied completely assembled; only the connections for the inlet / outlet have to be fitted.

In order to reduce potential noise, we recommend the use of Hose Set 1075/2 (1).

Place the outlet of the drain hose set in the chamber and immerse by 10 to 15 cm (3.9 to 5.9 in.). Air bubbles and water noise are reduced distinctly.

Place the inlet pipe on the recirculation pump. We recommend using the inlet pipe set 1073 (2) consisting of pipes, bushings and elbows. In order to reduce the loss of throughput in the various pipes, all elements have an internal diameter of 25 mm (.98 in.).

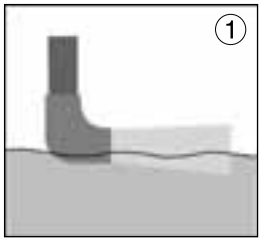
Raccordements hydrauliques et électriques

La filtration sous aquarium TUNZE® Skimmer Kit est livrée montée complète, il suffit encore d'installer l'arrivée et le retour d'eau vers l'aquarium.

Afin de réduire les bruits d'écoulement, nous conseillons l'utilisation du tuyau d'évacuation 1075/2 (1).

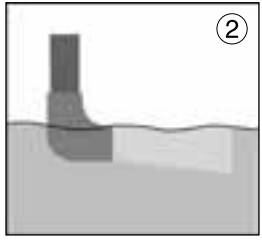
Immergez l'extrémité du tuyau d'évacuation de 10 à 15 cm dans la filtration, les bruits d'écoulement et les bulles d'air seront ainsi sensiblement réduits.

Raccordez le tuyau de remontée sur la pompe de reprise. Nous conseillons l'utilisation du tuyau d'amenée 1073 (2) composé de différents tuyaux PVC, manchons et coudes. Afin de réduire les pertes en charge, les pièces de ce Kit possèdent un diamètre interne de 25 mm.



Verschiedene elektrische Stecker auf einer Multi-Steckdose anschließen.

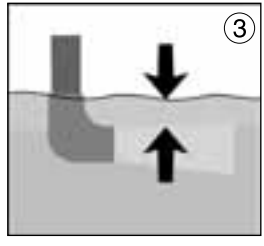
Die Anordnung der gesamten Anlage zusammen mit Ab- und Zulauf sollten eine Ringströmung im Aquarium gewährleisten. Diese Wasserzirkulation erleichtert dann das Aufnehmen der Schmutzpartikel und bringt der Unterschrankanlage die maximale Effizienz.



Achtung! Beim Ausschalten der Rückförderpumpe können folgende Situationen auftreten:

(1) Auslauf ist zu hoch, es können Wassergeräusche entstehen.

(2) Auslauf-Oberkante und Wasserpegel sind gleich, das ist richtig!



(3) Auslauf ist zu tief, die gesamte Wassermenge über der Auslauf-Oberkante fließt zurück!

Use a multiple outlet box to connect the various electric connectors.

The arrangement of the entire system together with inlet and outlet should ensure an annular flow in the aquarium. This water circulation facilitates the removal of dirt particles and ensures maximum efficiency of the cabinet system.

Caution !

Please check that the outlet is fitted to the correct level.

(1) The outlet has been fitted too high; when the pump is running splashing noises may occur.

(2) The upper edge of the outlet and the water level are equal, which is correct !

(3) The outlet has been fitted too low; the aquarium volume will flow back through the outlet until the outlet is above the water level. Risk of overflowing the cabinet filter!

Raccordez les différentes prises électriques sur un ensemble à prises multiples.

L'amenée et le retour d'eau de la filtration doivent être placés de telle manière à établir un brassage circulaire dans l'aquarium. Ce mouvement d'eau facilite la prise en compte des déchets et permet à la filtration d'offrir son rendement maximum.

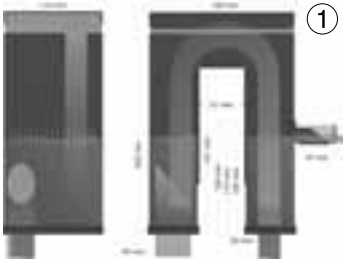
Attention !

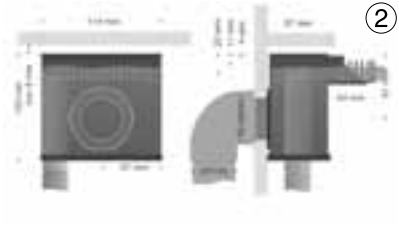
Lors de l'arrêt de la pompe de reprise, différentes situations peuvent se produire :

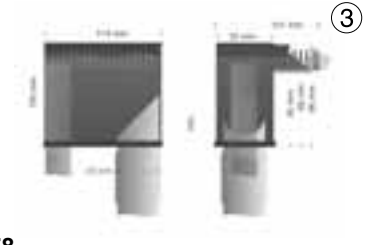
(1) Le retour d'eau est trop haut, des bruits d'écoulement peuvent apparaître.

(2) Le bord supérieur de la sortie d'eau et le niveau d'eau à la même hauteur, ceci est correct !

(3) La sortie d'eau trop immergée, toute l'eau située au-dessus de la sortie retournera vers la filtration !







Abläufe

TUNZE® Skimmer Kits Unterschrankanlagen benötigen für die Wasserzuführung einen geeigneten Ablauf, denn die gleiche Wassermenge die ins Aquarium gepumpt wird kommt auch wieder in den Filter zurück. TUNZE® Abläufe mit Oberflächen und Bodenabsaugung gewährleisten einen einwandfreien Wasserdurchfluß.

Zur Auswahl stehen drei Typen.

Overflow Box 1074/2 (1): Ablauf mit zwei Kammern zum nachträglichen Einbau, ohne Glasbohrung, Durchflußleistung ca. 1.200l/h und ca. 1.500l/h mit zusätzlichem U-Rohr 1001.74.

Wall Overflow 1076/2 (2): Ablauf senkrecht in Aquarium montiert, mit Glasbohrung 43-45mm, Durchflußleistung ca. 1.500l/h

Central Overflow 1077 (3): Ablauf zentral im Boden montiert, mit Glasbohrung 55mm, Durchflußleistung ca. 1.500l/h, ermöglicht besonders kompakte Zusammenstellungen.

Prinzip: Beim Ausschalten der Förderpumpe fließt ein Teil vom Wasser in den Filterbehälter zurück und damit sinkt der Wasserstand im Aquarium um ca. 2cm. Deshalb dürfen Filterbehälter und Aquarium nicht überfüllt werden!

Outlets

For water inlet TUNZE® skimmer cabinet kits require a suitable aquarium outlet. TUNZE® outlets feature surface extractors and bottom inlets to ensure perfect circulation.

There are three types to be chosen from:

Overflow Box 1074/2 (1): Outlet with two chambers for retrofitting, without glass borehole, flow rate approx. 1,200 l/h (317 USgal./h) and approx. 1,500 l/h (396 USgal./h) with additional U pipe 1001.74.

Wall Overflow 1076/2 (2): Outlet to be mounted vertically in the aquarium, with glass borehole 43 to 45 mm (1.69 to 1.77 in.), flow rate approx. 1,500 l/h (396 USgal./h).

Central Overflow 1077 (3): Outlet to be fitted at the bottom, with glass borehole 55 mm (2.1 in.), flow rate approx. 1,500 l/h (396 USgal./h), permits an especially compact assembly.

Principle: When the recirculation pump is switched off, part of the water flows back into the filter container, and thus the water level in the aquarium drops by approx. 2 cm (.78 in.). When properly installed and maintained the risk of an overflow of the aquarium or cabinet filter is greatly reduced.

Déversoirs

Pour son alimentation en eau, la filtration sous aquarium TUNZE® Skimmer Kits nécessite un déversoir approprié. Il est indispensable que le volume d'eau pompé vers l'aquarium puisse à nouveau s'écouler dans le filtre. Les déversoirs TUNZE® avec aspiration de surface et de fond garantissent une circulation d'eau fiable.

Trois modèles sont disponibles :

Overflow Box 1074/2 (1) : déversoir à deux compartiments pour équiper un bac non-percé, débit maximal de passage env. 1.200l/h ou env. 1.500l/h avec un deuxième siphon en U 1001.74.

Wall Overflow 1076/2 (2) : déversoir avec perçage latéral du verre diam 43 - 45mm, débit maximal de passage env. 1.500 l/h.

Central Overflow 1077 (3) : déversoir central avec perçage du fond de l'aquarium diam env. 55 mm, débit maximal de passage env. 1.500 l/h. Permet une construction particulièrement compacte.

Principe : lors de l'arrêt de la pompe de reprise, une partie de l'eau de l'aquarium s'écoule encore dans le filtre, le niveau de l'aquarium s'abaisse alors d'env. 2cm. Pour cela, il est important de ne pas remplir la cuve de filtration et l'aquarium jusqu'au maximum.

Wasserdurchflußleistung:

Der Wasserdurchfluss der Unterschrankanlage sollte pro Stunde ca. ein- bis zweimal den Beckeninhalt entsprechen. Der TUNZE® Skimmer Kit 15 ist mit einer regelbaren Rückförderpumpe ausgestattet und ermöglicht eine genaue Einstellung der Rücklauf-Wassermenge ins Aquarium. Wir empfehlen jedoch den maximalen Wasserdurchfluß für die Abläufe 1074/2, 1076/2 oder 1077 nicht zu überschreiten.

Beispiel von einer Zusammenstellung einer Unterschrankanlage:

Skimmer Kit 15 (Sicherheitsvolumen 21 Liter)

Overflow Box 1074/2

Ablaufschlauch-Garnitur 1075/2

Zulauf-Rohr-Garnitur 1073

Aquarium L 120cm, H 55cm , B 60cm: 396Liter

Höhenunterschied vom Skimmer Kit 15 zum Aquarium, ca. 1m

Water flow rate:

The water flow rate of the aquarium cabinet system should correspond to the tank contents once or twice per hour. TUNZE® Skimmer Kit 15 has been fitted with a controllable recirculation pump and permits a precise adjustment of the water reflux volume into the aquarium. However, we recommend not exceeding the maximum water flow rate of outlets 1074/2, 1076/2 or 1077.

Example for the configuration of an aquarium cabinet system:

Skimmer Kit 15 (safety volume 21 litres (5.5 USgal.)).

Overflow Box 1074/2.

Outlet Hose Set 1075/2.

Inlet Hose Set 1073.

Aquarium: L 120 cm (47.2 in.), H 55 cm (21.6 in.), W 60 cm (23.6 in.); 396 litres (104 USgal.);

Height difference between Skimmer Kit 15 and aquarium: approx. 1 m (39.3 in.).

Débit de passage d'eau :

Le débit de passage d'eau dans la filtration sous aquarium devrait être de une à deux fois le volume de l'aquarium par heure. La filtration TUNZE® Skimmer Kit 15 est équipée d'une pompe de reprise à débit variable permettant un ajustage précis du débit de retour vers l'aquarium. Nous conseillons de ne pas dépasser le débit maximum des déversoirs 1074/2, 1076/2 et 1077.

Exemple de composition d'une filtration sous aquarium :

Skimmer Kit 15 (volume de sécurité 21 litres)

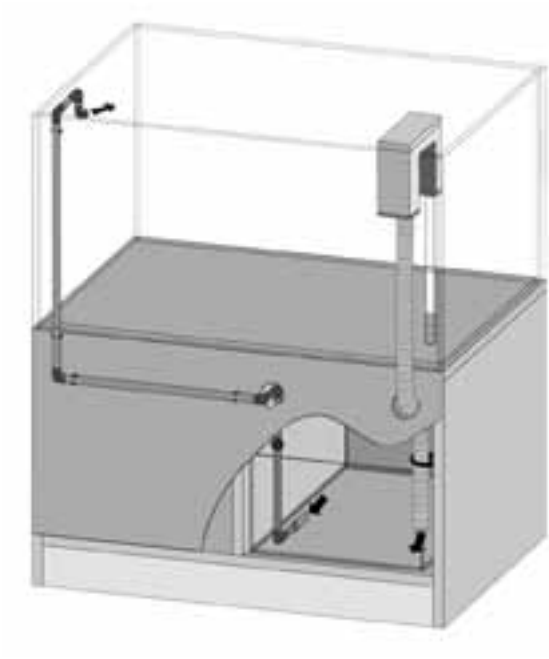
Overflow Box 1074/2

Tuyau d'évacuation 1075/2

Tuyau d'amenée 1073

Aquarium L 120cm, l 60cm, h 55cm : 396 litres

Différence de niveau entre Skimmer Kit 15 et aquarium : env. 1m.



Faustformel für Abläufe

Reicht das Sicherheitsvolumen im Filterkasten für das vorhergehende Beispiel aus?

Aus der Differenz zwischen dem maximalen und minimalen Wasserstand kann man das benötigte Sicherheitsvolumen ermitteln. Wasserstandsänderungen durch ein- oder ausschalten der Rückfördepumpe ergeben z.B. 120cm x 60cm x 2cm =14400cm³ = 14,4 Liter.

Das Volumen des Filterkastens beträgt 21 Liter und ist mit 30% Reserve ausreichend! Achtung! Verunreinigungen an der Oberflächenabsaugung des Ablaufs erhöhen den max. Wasserstand im Filterbehälter beim Ausschalten der Rückförderpumpe.

Die im Filterkasten integrierte Rückförderpumpe 1073.02 fördert bei einem Meter Höhenunterschied ca. 1.200l/h. Das ist noch im Bereich des Ablaufs 1074/2 und ideal für ein 400 Liter Aquarium, gemäß obiger Rechnung.

Rule of thumb for outlets

Is the safety volume in the filter container adequate for the previous example ?

The required safety volume can be calculated from the difference between the maximum and minimum water level. Water level changes caused by switching the recirculation pump on or off result in variations, such as 120 cm (47.2 in.) x 60 cm (23.6 in.) x 2 cm (.78 in.) = 14,400 cucm = 14.4 litres (3.8 USgal.).

The volume of the filter container is 21 litres (5.5 USgal.) and is adequate with a reserve of 30 per cent ! Caution ! Clogging of the surface suction of the outlet increases the maximum water level in the filter container when the recirculation pump is switched off.

The Recirculation Pump 1073.02 integrated in the filter container delivers approx. 1,200 l/h (317 USgal./h) at a height difference of 1 metre (39.3 in.). This flow rate is within the capacity of Outlet 1074/2 and is ideal for an aquarium of 400 litres (105.6 USgal.) in keeping with the formula given above.

Règle concernant les déversoirs

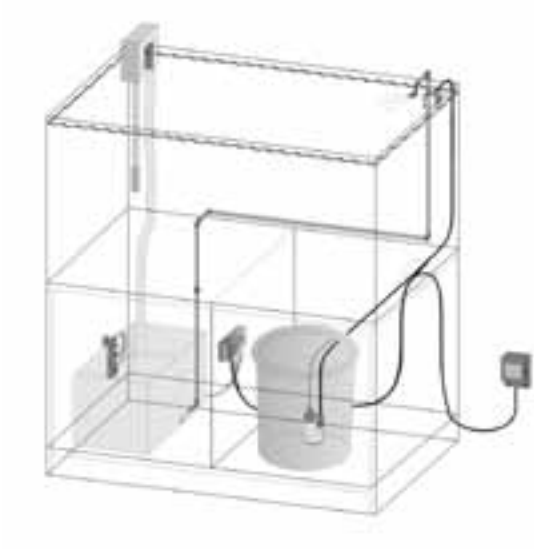
Le volume de sécurité de la filtration est-il suffisant pour l'exemple ci-dessus ?

Le volume de sécurité utile se détermine en utilisant la différence maximale et minimale de niveau d'eau de l'aquarium. La différence de niveau pompe de reprise en service et hors service donne par exemple 120cm X 60 cm X 2cm = 14.400cm3 = 14 litres.

Avec un volume de sécurité de 21 litres, le filtre comporte une réserve de volume de 30% ce qui est suffisant !

Attention ! Un encrassement de la grille d'aspiration de surface du déversoir augmente la hauteur d'eau dans la cuve de filtration lors de l'arrêt de la pompe de reprise.

La pompe de reprise 1073.02 équipant cette filtration sous aquarium possède un débit approximatif de 1.200l/h sous une colonne de 1m. Cette valeur se situe dans les capacités du déversoir 1074/2 et est idéale pour le traitement d'un aquarium de 400 litres suivant la règle ci-dessus.



Osmolator und Vorratsbehälter

In demTUNZE® Skimmer Kit Unterschrankanlage gewährleistet der TUNZE® Osmolator ein konstantes Wasserniveau. Die Sensoren sind vormontiert, an unterster Stelle ein Infrarotsensor (Arbeitssensor) und an oberster Stelle ein Sicherheitssensor (Überlaufschutz). Achtung: Das Hochschieben des Infrarotsensors verringert das Sicherheitsvolumen des Skimmer Kits, diesen Sensor möglichst immer am niedrigsten Punkt arretieren. Osmolator vor Inbetriebnahme der Unterschrankanlage auf Funktion prüfen!

Vorratsbehälter neben Unterschrankanlage aufstellen.

Dosierpumpe und Pumpenschlauch installieren, Schlauchende muss über dem Wasserniveau des Aquariums liegen und neben dem Wasserzulauf befestigt werden.

Zulaufschlauch des Osmolators mit Klemmhalter und Schlauchschelle am Becken befestigen, sonst können Wasserschäden entstehen.

Achtung! Ein Ausfallen der Nachfüllanlage (oder leerer Vorratsbehälter) kann zu einem sehr niedriger Wasserstand im Skimmer Kit führen und dazu eine Störung des Hydrofoamer verursachen!

Osmolator and storage containers

TUNZE® Osmolator ensures a constant water level in TUNZE® Skimmer Kit aquarium cabinet. The sensors have been premounted: an infrared sensor (operating sensor) at the lowest point and a safety sensor (overflow protection) at the highest point. Caution ! Pushing the infrared sensor up will cause a reduction of the safety volume of the Skimmer Kit; It is best to locate the infrared sensor at the lowest point that will allow the safe operation of the skimmer and return pump.

Check the Osmolator for correct function prior to the initial operation of the cabinet system !

Place the storage container next to the cabinet system.

Fit the metering pump and the pump hose; the hose end has to come to rest above the water level of the aquarium, and has to be attached next to the water outlet.

Use clamp holders and hose clamps to attach the inlet hose to the tank as otherwise water damage may occur.

Caution ! A failure of the water refilling system (or empty storage container) may lead to a very low water level in the Skimmer Kit, and may thus cause a failure of the Hydrofoamer !

Osmolator et réservoir

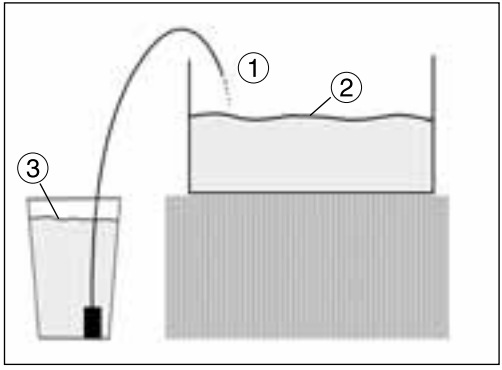
Dans la filtration sous aquarium TUNZE® Skimmer Kit, l'Osmolator assure un niveau d'eau parfaitement stable. Ses capteurs sont pré-montés: capteur infrarouge de régulation en position basse, capteur de sécurité en position haute (protection contre le débordement). Attention : la remontée du capteur de régulation diminue le volume de sécurité de la filtration, positionnez toujours ce capteur le plus bas possible. Avant la mise en service de la filtration, veuillez vérifier les différentes fonctions de l'Osmolator !

Placez le réservoir à proximité de la filtration.

Installez la pompe de dosage et son tuyau d'amenée. L'extrémité du tuyau doit toujours se situer au-dessus du niveau de l'eau de l'aquarium et être fixée à proximité de l'arrivée d'eau de la filtration.

A l'aide du support universel, fixez solidement le tuyau d'amenée sur le bord du bac. Dans le cas contraire, des dégâts d'eau sont possibles.

Attention! Un disfonctionnement de la régulation de niveau (ou réservoir d'eau vide) peut conduire à un niveau d'eau très bas dans Skimmer Kit et à des dommages au niveau de l'Hydrofoamer!



Dosierpumpe an den Controller 5017 anschließen.

Netzteil an Controller 5017 anschließen.

Anleitung des Osmolators gut beachten.

Vorteil: Der Calcium Dispenser 5074 kann ohne Aufwand direkt in den Vorratsbehälter 5002.25 platziert und in den Wasserkreislauf der Dosierpumpe eingesetzt werden.

Hinweis: Wasserrücklauf in den Vorratsbehälter vermeiden! Deshalb Schlauchende (1) immer deutlich über dem Wasserspiegel (2) befestigen. Nur wenn der maximale Wasserspiegel des Vorratsbehälters (3) niedriger als der Filterbeckenwasserstand ist, kann das Dosierwasser direkt in das Filterbecken einlaufen. Beim Einsatz von Calcium Dispenser 5074 sollte in jedem Fall das Dosierwasser direkt ins Aquarium geleitet werden und nie in den Filter.

Connect the metering pump to Controller 5017.

Connect the power supply unit to Controller 5017.

Observe the instructions for use of the Osmolator precisely.

Advantage: Without any effort, the Calcium Dispenser 5074 can be placed directly in the Storage Container 5002.25 and in the water circulation of the metering pump.

Note: Prevent water backsiphon into the storage container ! The hose end (1) should always be attached well above the water level (2). The metering water can flow directly into the filter tank only, if the maximum water level of the storage container (3) is lower than the water level in the filter tank. When a Calcium Dispenser 5074 is used, the metering water should definitely be added directly into the aquarium and never into the filter.

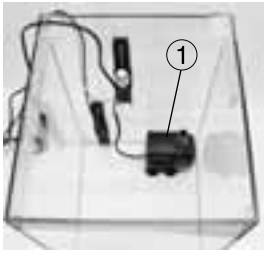
Raccordez la pompe de dosage au Controller 5017.

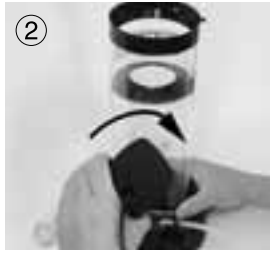
Branchez l'alimentation secteur au Controller 5017.

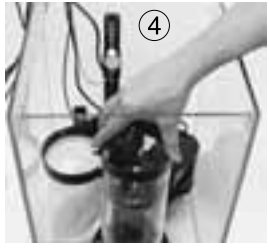
Veuillez observer la notice de l'Osmolator.

Avantages : sans aucune modification particulière, il est possible de placer Calcium Dispenser dans le réservoir 5002.25 et de l'intégrer au circuit d'eau de l'Osmolator.

Remarque : évitez un retour d'eau dans le réservoir! Pour cela, il est indispensable de placer l'extrémité (1) du tuyau d'amenée d'eau de l'Osmolator bien au-dessus du niveau d'eau de l'aquarium (2). Il est possible de faire aboutir le tuyau d'amenée d'eau de l'Osmolator directement dans la filtration, seulement si le niveau du réservoir (3) est inférieur à celui de la filtration. En cas d'utilisation de Calcium Dispenser 5074, l'amenée d'eau doit toujours se faire directement dans l'aquarium.







Vorbereitung

Nach dem Auspacken und vor dem Anschluss an das Aquarium muss der Skimmer Kit 15 noch vorbereitet werden. Die weiteren Komponenten zum Kit befinden sich im Vorratsbehälter!

Rückförderpumpe (1) positionieren und Zulauf-Rohr in Richtung Aquarium montieren.

Hydrofoamer 9410.04 (2), Adapterring und Postfilter (3) auf den Abschäumer montieren und Abschäumer in den Filter einsetzen (4).

Schaumtopf auf DOC Skimmer setzen (5).

Preparation

After unpacking and prior to fitting in the aquarium, Skimmer Kit 15 has to be prepared for operation. The other components of the kit are in the storage container !

Install the recirculation pump (1) and fit the inlet pipe in the direction of the aquarium.

Mount Hydrofoamer 9410.04 (2), adapter ring and post-filter (3) on the skimmer, and place the skimmer in the filter (4).

Place the skimmer cup on the DOC Skimmer (5).

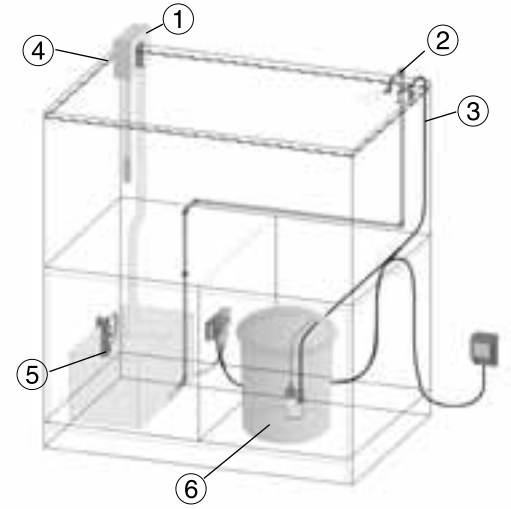
Préparation

Il est nécessaire de préparer Skimmer Kit 15 après son déballage et avant toute mise en service. Les composants complémentaires au Kit se trouvent dans le réservoir !

Placez la pompe de reprise (1) et montez le tuyau d'amenée d'eau vers l'aquarium.

Montez l'Hydrofoamer 9410.04 (2), l'anneau adaptateur et le Postfilter (3) sur l'écumeur puis placez l'écumeur dans la filtration (4).

Posez le godet d'écumage sur l'écumeur (5).



Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme bitte beachten, dass alle Komponenten des Glasbehälters, Ablauf- (1), Zulaufrohre (2) und Osmolatorschlauch (3) am Becken sorgfältig montiert sind.

Becken bis auf Höhe des Ablaufs mit Wasser befüllen (4). Bei Ablauf 1074/2 die beiden Kammern zuerst mit Wasser füllen, dann die Luft im Überlauf U-Rohr ansaugen (siehe Gebrauchsanleitung).

Wenn der Wasserpegel auf Höhe des Ablaufs steht, fließt es in die Unterschrankanlage.

Wenn der Wasserpegel im Filter den Regulierungssensor (5) des Osmolators erreicht (etwa. 15 cm) kann die Wasserfüllung im Aquarium gestoppt werden.

Vorratsbehälter bis 2/3 mit Wasser füllen, am besten mit Osmosewasser (6).

Rückförderpumpe und Osmolator einschalten, der Wasserstand im Filterbecken sinkt. Bitte nachprüfen, ob Nachfüllwasser vom Osmolator in das Aquarium korrekt nachgefüllt wird (3).

Initial operation

Prior to the initial operation, please make sure that all components of the glass container, outlet (1) and inlet (2) pipes as well as Osmolator hose (3) are fitted correctly on the tank.

Fill water into the tank up to the height of the outlet (4). In case of Outlet 1074/2, fill the two chambers with water first, and subsequently draw out the air from the overflow U pipe (cf. instructions for use).

When the water level reaches the height of the outlet, the water will flow into the cabinet system.

When the water level in the filter reaches the regulating sensor (5) of the Osmolator (about 15 cm (5.9 in.), the water fill into the aquarium can be stopped.

Fill two-thirds of the storage container with water, preferably with reverse osmosis water (6).

Switch on the recirculation pump and the Osmolator, and the water level in the filter tank will drop. Please check whether the water is correctly refilled into the aquarium by the Osmolator (3).

Mise en service

Avant toute mise en service, vérifiez que tous les composants de la filtration, les tuyaux d'évacuation (1), d'amenée (2) et le tuyau d'Osmolator (3) soient bien montés par rapport à l'aquarium.

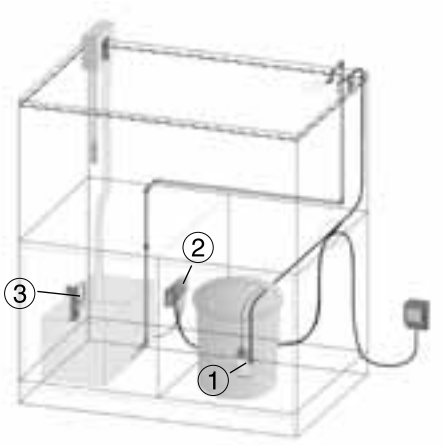
Remplissez d'eau l'aquarium jusqu'au niveau du déversoir (4). Dans le cas d'un déversoir 1074/2, remplissez tout d'abord les deux compartiments puis aspirez l'air du siphon en U (voir notice).

Lorsque le niveau d'eau arrive à la hauteur du déversoir, l'eau s'écoule dans la cuve de filtration.

Lorsque le niveau d'eau dans la filtration atteint le capteur de régulation (5) de l'Osmolator (env. 15cm), le remplissage peut être stoppé.

Remplissez le réservoir aux 2/3 d'eau, idéalement de l'eau osmosée (6).

Enclenchez la pompe de reprise et l'Osmolator, le niveau d'eau dans la filtration s'abaisse. Veuillez alors vérifier que l'eau de rajout de l'Osmolator alimente parfaitement l'aquarium (3).



Die Leistung der Rückförderpumpe muss der Kapazität des Ablaufs angepasst werden.

Die Dosierpumpe (1) gleicht vorhandenen Wasserstandsunterschied im Filterbecken aus. Sollte die Fehlmenge zu groß sein, stoppt der Osmolator nach 8-10 Minuten und meldet Störung. Anschließend am Controller 5017 (2) durch kurzes Aus-und Einstecken des Netzteils, einen RESET durchführen und manuell das restliche Wasser nachfüllen.

Rückförderpumpe 10 bis 15 Minuten ausschalten und gleichzeitig das Niveau im Filterbecken überwachen. Bei maximalem Wasserstand darf der obere Sicherheitssensor des Osmolators (3) keinen Alarm auslösen, ggf. höher einstellen.

Achtung! Ein Ausfallen der Nachfüllanlage (oder leerer Vorratsbehälter) kann zu einem sehr niedrigen Wasserstand im Skimmer Kit führen und dazu eine Störung des Hydrofoamer verursachen (4)!

The output of the recirculation pump has to be adapted to the capacity of the outlet.

The metering pump (1) compensates the existing difference in water level in the filter tank. If the shortage is too great, the Osmolator will stop after eight to ten minutes and will report a failure. Briefly disconnecting the power supply unit will reset Controller 5017 (2).

Switch off the recirculation pump for ten to fifteen minutes, and at the same time monitor the level in the filter tank. In case of a maximum water level, the upper safety sensor of the Osmolator (3) should not cause an alarm; if and when necessary raise the safety sensor.

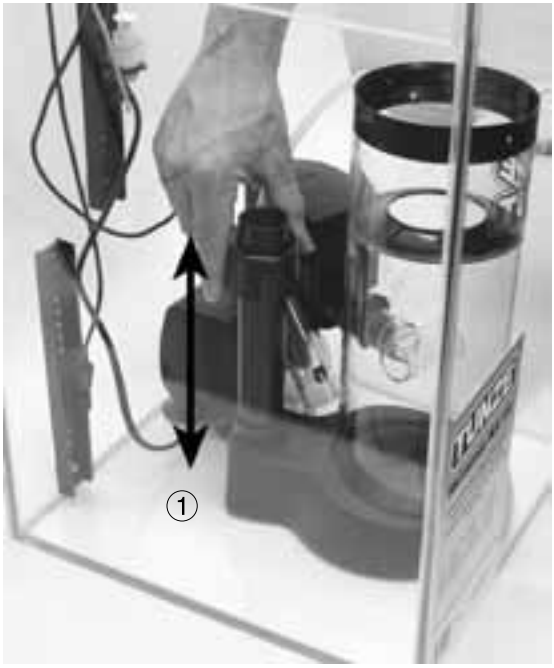
Caution ! A failure of the water refilling system (or empty storage container) may lead to a very low water level in the Skimmer Kit, and may thus cause a failure of the Hydrofoamer (4)!

Le débit de la pompe de reprise doit être ajusté à la capacité du déversoir.

La pompe de dosage (1) assure la compensation du niveau d'eau dans la cuve de filtration. Si le volume à compenser est trop important, l'Osmolator arrête le dosage après 8 – 10 minutes en signalant un défaut. Dans ce cas, effectuez un Reset du Controller 5017 (2) en interrompant brièvement l'alimentation électrique puis compensez manuellement le restant d'eau.

Lorsque toute la technique est en service et fonctionnelle, il est nécessaire de tester le volume de sécurité de la filtration. Pour cela, stoppez la pompe de reprise durant 10 à 15 minutes et surveillez le niveau d'eau dans la cuve de filtration. Lorsque le niveau maximal est atteint, celui-ci ne doit pas actionner le capteur de sécurité de l'Osmolator (3) ou d'un éventuel détecteur de défaut de niveau. Dans le cas contraire, ajustez le capteur.

Attention! Un disfonctionnement de la régulation de niveau (ou réservoir d'eau vide) peut conduire à un niveau d'eau très bas dans Skimmer Kit et à des dommages au niveau de l'Hydrofoamer (4)!



Beim Anmischen von Meerwasser kommt es bei der Zugabe von Meersalz zu einem Volumenzuwachs im Filterbecken. Deshalb ist es ratsam, zuvor soviel Wasser aus dem Aquarium zu entnehmen, wie später Meersalz zugefügt wird, um so ein Überlaufen zu vermeiden.

Abschäumer erst einschalten, wenn lebende Steine eingesetzt werden.

Adapterring (1) so einstellen bis der Schaumpegel zur Hälfte im Reaktor ansteigt (siehe DOC Skimmer).

Bei wässrigem Schaum muss der Adapterring nach unten gebracht werden.

Bei trockenem Schaum muss der Adapterring nach oben gebracht werden.

Nur in kleinen Schritten arbeiten!

When mixing salt water by adding marine salt to the cabinet filter or aquarium, the volume in the filter tank will increase. For this reason, it is advisable to remove the water volume from the aquarium which is later displaced by sea salt in order to prevent an overflow.
Switch on the skimmer only after live rock has been placed.
Set the adaptor ring (1) so the foam level rises half way in the reactor (see DOC Skimmer).
In case of aqueous foam, the adapter ring has to be lowered.
In case of dry foam, the adapter ring has to be raised.
Adjust in small increments only !

Lors de la préparation de l'eau de mer, le rajout des sels synthétiques dans l'aquarium provoque une montée du niveau d'eau dans la cuve de filtration. Pour éviter tout débordement, nous vous conseillons de retirer un volume d'eau équivalent au volume de sels introduits.
Nous conseillons la mise en service de l'écumeur uniquement au moment de l'introduction des premières pierres vivantes, coraux ou poissons.
Positionnez l'anneau adaptateur (1) pour que le niveau d'écume atteigne la moitié de la hauteur du réacteur (voir notice DOC Skimmer).
Si l'écume est trop liquide, abaisser l'anneau adaptateur.
Si l'écume est trop épaisse, remontez l'anneau adaptateur.
Procédez uniquement par petites étapes !

①

②

③

④

⑤

⑥

Wöchentliche Wartung

TUNZE® Unterschrankanlagen können durch ihre Baukastenbauweise an die Aquarienbedürfnisse angepasst werden. Grundsätzlich basieren alle mechanischen TUNZE® Filter auf einer raschen Schmutzentlastung des Wasserkreislaufs. Die Wartung sollte regelmäßig in Intervallen zwischen 7-14 Tagen durchgeführt werden. Diese Werte sind von der organischen Wasserbelastung abhängig. Wir empfehlen deshalb eine Wartung pro Woche mit nur wenigen Handgriffen durchzuführen.

Wöchentlicher Filterwechsel (1)

Bei normalen Bedingungen Postfilterbeutel 9410.200 einmal in der Woche mit warmen Wasser reinigen. Der Postfilterbeutel kann mit weiteren Filtermedien wie Filter Carbon 870.901 (2), Phosphat-Adsorber Quickphos 910.000 (3) / Silphos 920.000 (4) oder Micro wadding 872.01(5) befüllt werden.

Schaumtopf entleeren und mit den mitgelieferten Bürsten reinigen (6). Wegen der Wasserspülung des Luftkreises sollte die Abschäumerpumpe während dieser Reinigung weiter in Betrieb bleiben.

Weekly servicing

On account of its modular system, TUNZE® cabinet systems have to be adapted to the aquarium requirements. Basically, all TUNZE® mechanical filters are geared to a fast removal of dirt from the water circulation. Servicing should be carried in regular intervals of seven to fourteen days. These values depend on the organic pollution of the water. For this reason, we recommend to carry out servicing every week which can be done in next to no time.

Weekly change of filter (1)

Under normal conditions, Post-Filter Bag 9410.200 requires cleaning with hot water once a week. The post-filter bag can be filled with other filter media, such as Filter Carbon 870.901 (2), Phosphate Absorber Quickphos 910.000 (3) / Silphos 920.000 (4) or Micro wadding 872.01 (5).

Empty the skimmer cup, and use the brushes supplied for cleaning (6). As the air circulation is flushed with water, the skimmer pump should remain operational during the cleaning process.

Entretien hebdomadaire

De part leur construction, les filtrations sous aquarium TUNZE® sont modulables et s'adaptent aux exigences de l'aquarium. D'une manière générale, tous les filtres mécaniques TUNZE® réalisent une extraction rapide des déchets du circuit de l'aquarium. Leur entretien est conseillé à intervalles de 7 à 14 jours ce qui dépend aussi de la charge organique de l'eau. Dans tous les cas, nous conseillons un entretien hebdomadaire ne demandant que peu de manipulations.

Remplacement hebdomadaire du filtre (1).

Lors de conditions normales d'utilisation, rincez le filtre une fois par semaine à l'eau chaude (Réf. 9410.200). Le filtre peut aussi être rempli de différents médias de filtration comme du Filter Carbon 870.901 (2), de l'anti-phosphates Quickphos 910.000 (3) / Silphos 920.000 (4) ou Micro wadding 872.010 (5).

Videz le godet de l'écumeur et nettoyez à l'aide des goupillons fournis (6). Lors de cette opération et en raison du rinçage interne de son circuit d'air, l'écumeur doit rester en service.

⑦

Wöchentliche Wartung sonstiger Komponenten:

Wasser im Vorratsbehälter nachfüllen, Wasserniveau in der Anlage kontrollieren, Wasserpegel muss an der Spitze des unteren Osmolatorsensors stehen (Wasserstandsregler).

Falls ein Calcium Dispenser (7) vorhanden ist, eine Dosis Calciumhydroxid in den Reaktor schütten. Diese Nachfüllung sollte immer nach dem Filterwechsel stattfinden!

Jährliche Wartung

Mindestens ein- bis zweimal im Jahr ist eine komplette Wartung der Unterschrankfilteranlage erforderlich. Bei Störungen ist eine vorzeitige Wartung nötig, siehe Wartungshinweise bei den zugehörigen Gebrauchsanleitungen. Unter Umständen findet während dieser Zeit keine Filterung statt, dies ist aber für ca. 1 Std. kein Risiko für die Tiere.

Weekly servicing of other components:

Check the water level in the system; the water level has to touch the tip of the lower Osmolator sensor (water level regulator).

If a Calcium Dispenser (7) has been fitted, fill a dose of calcium hydroxide into the reactor. This refill should always take place after all other servicing and only after the correct water level (green LED on 5017 controller) has been verified.

Annual servicing

At least once or twice a year, the entire cabinet filter plant has to be serviced. In case of any faults, early servicing might be necessary – cf. servicing instructions in the appertaining instructions for use. Whilst servicing, no skimming will take place, the entire service procedure should take only about one hour. The aquarium inhabitants are not at risk during this short time.

Entretien hebdomadaire, autres composants:

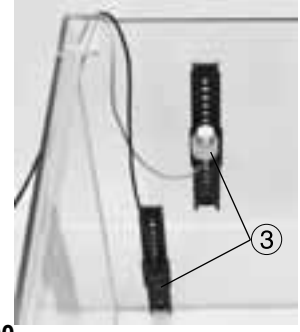
Complétez le niveau d'eau dans le réservoir d'Osmolator.

Contrôlez le niveau d'eau dans la cuve de filtration, il doit atteindre la pointe du capteur inférieur de l'Osmolator (régulation de niveau).

Si utilisé, effectuez un remplissage en hydroxyde de calcium de Calcium Dispenser (7). Ce remplissage doit toujours s'effectuer en dernier, après le remplacement du filtre !

Entretien annuel

Au moins une ou deux fois par an, la filtration sous aquarium nécessite un entretien complet. Une intervention peut être nécessaire plus tôt, par exemple en cas de disfonctionnement, voir remarques dans les différentes notices d'appareils. Durant cet entretien d'environ une heure, il n'y aura pas de filtration ce qui ne pose aucun problème aux animaux.



Jährliche Wartung

Rückförderpumpe ausschalten und abwarten bis Wasserniveau sich stabilisiert. Sicherheitsvolumen überprüfen, ggf. Ablauf im Aquarium säubern, siehe Faustformel.

Rückförderpumpe ausbauen und Wartung vornehmen (1).

Schaumtopf entfernen, Abschäumer von der Anlage entfernen (2), Hydrofoamer reinigen, weitere Reinigungshinweise siehe DOC Skimmer.

Sensoren von Osmolator reinigen und überprüfen (3), siehe dazu Gebrauchsanleitung Osmolator, Kapitel: Die Sensoren - Schaltpunkt und Pflege.

Sedimente im Glaskasten absaugen.

Bei vorhandenen Calcium Dispenser, Reaktor und Rückschlagventil mit Essigwasser reinigen, dann mit klarem Wasser ausspülen.

Vorratsbehälter mit klarem Wasser spülen.

Die verschiedenen Komponenten wieder zusammensetzen, Anlage in Betrieb nehmen, ggf. Wasser nachfüllen. Auf Dichteschwankungen durch Süßwasserzugabe beim Reinigen achten.

Annual servicing

Switch off the recirculation pump and wait until the water level has stabilised. Check the safety volume, and clean the outlet in the aquarium, if and when necessary.

Disassemble the recirculation pump and carry out any servicing required (1).

Remove the skimmer from the system (2); clean the Hydrofoamer (for other cleaning instructions, please refer to “DOC Skimmer”).

Clean and check the sensor of the Osmolator (3) (cf. Instructions for use of the Osmolator, chapter titled The sensors – switching point and servicing).

Draw off the sediment in the glass chamber.

If a Calcium Dispenser has been fitted, use vinegar water to clean the reactor and the non-return valve, and then flush with clear water.

Use clear water to flush the storage container.

Reassemble the various components; start up the plant, and top up water, if and when required. Correct density variations by adding fresh water or salt water as required.

Entretien annuel

Arrêtez la pompe de reprise et attendez la stabilisation du niveau de la cuve de filtration. Vérifiez le volume de sécurité. En cas de problèmes, nettoyez le déversoir de l’aquarium, voir « Règles concernant les déversoirs ».

Démontez la pompe de reprise et effectuez son entretien (1).

Retirez le godet de l’écumeur, retirez l’écumeur du compartiment de filtration (2), et nettoyez l’Hydrofoamer, voir notice d’utilisation DOC Skimmer.

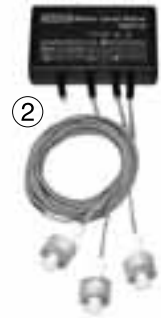
Nettoyez et contrôlez les capteurs de l’Osmolator (3), voir notice de l’Osmolator chapitre : Les capteurs, point de commutation et entretien.

Aspirez les sédiments de la cuve de filtration.

Si utilisé, nettoyez le corps du Calcium Dispenser à l’eau vinaigrée ainsi que son clapet anti-retour puis rincez à l’eau claire.

Rincez le réservoir de l’Osmolator.

Assemblez les différents composants de la filtration, effectuez le complément d’eau puis enclenchez l’installation. Surveillez les variations de densité possibles suite aux apports d’eau douce.



Zubehör für Skimmer Kit

TUNZE® Skimmer Kit 15 Unterschrankanlage ermöglicht eine weitgehend selbstständige Pflege von Meerwasseraquarien. Mit folgendem Zubehör kann man die Leistung noch ergänzen oder weiter automatisieren.

Die Heizung kann im Filterbecken direkt platziert werden. Wir empfehlen immer einen Heizer mit integriertem Thermostat (Regelheizer) in Kombination mit TUNZE® Temperatur Controller 7028/3 (1).

Der Wasserstandsfehlmelder 7607/2 (2) ist für alle Unterschrankanlagen geeignet, dient zur Ergänzung und Sicherung in Wassernachfüllanlagen. Im Störfall werden alle über die Schaltdose angeschlossenen Geräte abgeschaltet, außerdem ertönt ein Warnsignal und eine rote Diode leuchtet auf.

Der Calcium Dispenser 5074 (3) wird in den Vorratsbehälter platziert. Dieser Reaktor wird in den Wasserkreislauf des Osmolators integriert und liefert Kalkwasser beim Nachfüllen des verdunsteten Wassers.

Der Calcium Automat 3170 (4) wird in den Compact Kit 15 platziert und bringt die nötige Zugabe von Calcium- und Hydrogencarbonat-Ionen für z.B. Steinkorallen.

Accessories for Skimmer Kit

TUNZE® Skimmer Kit 15 aquarium cabinet system permits an almost independent care of marine aquariums. With the following accessories, the performance can be supplemented or further automated.

The heating can be placed directly in the filter tank. We recommend using a heater with integrated thermostat (controlled heater) in combination with TUNZE® Temperature Controller 7028/3 (1).

The Water Level Alarm 7607/2 (2) can be used for all cabinet systems, and is used to supplement and secure water refill systems. In the event of a failure, the switched socket outlet switches off all consumers connected; in addition a warning signal is sounded and a red LED lights up.

The Calcium Dispenser 5074(3) is placed in the storage container. This reactor is integrated in the water circulation of the Osmolator and supplies kalkwasser to be used to top up evaporated water.

The Automatic Calcium Dispenser 3170 (4) is placed in Compact Kit 15 and ensures the necessary addition of calcium and hydrogen carbonate ions for hard corals, for example.

Accessoires pour Skimmer Kit

La filtration sous aquarium TUNZE® Skimmer Kit permet le fonctionnement sûr d'un aquarium d'eau de mer sur de longues périodes. Les accessoires suivants apportent encore une amélioration des performances ou une certaine automatisation.

Le chauffage peut prendre place directement dans le filtre Skimmer Kit. Nous conseillons toujours un combiné chauffant avec thermostat intégré, utilisé avec le contrôleur de température TUNZE® 7028/3 (1).

L'indicateur de défaut de niveau 7607/2 (2) s'adapte à toutes les filtrations sous aquarium et constitue une sécurité anti-débordement supplémentaire. En cas de défaut de niveau, tous les appareillages reliés à la prise de l'indicateur sont mis hors service, avec un signal acoustique et visuel par diode LED rouge.

Calcium Dispenser 5074 (3) se place dans le réservoir de l'Osmolator. Ce réacteur à calcium s'intègre dans le circuit d'eau de l'Osmolator et délivre du Kalkwasser à chaque rajout d'eau d'évaporation.

Calcium Automat 3170 (4) se place directement dans Compact Kit 15 et assure les apports constants en ions de calcium et en carbonates, par ex. pour les coraux durs.

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Garantie

Für das von TUNZE hergestellte Gerät wird für einen Zeitraum von vierundzwanzig (24) Monaten ab dem Kaufdatum eine begrenzte Garantie gewährt, die sich auf Material- und Fabrikationsmängel erstreckt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze beschränken sich Ihre Rechtsmittel bei Verletzung der Gewährleistungspflicht auf die Rückgabe des von TUNZE hergestellten Gerätes zur Reparatur oder zum Ersatz, was im Ermessen des Herstellers liegt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze sind dies die einzigen Rechtsmittel. Folgeschäden und sonstige Schäden sind ausdrücklich davon ausgeschlossen. Defekte Geräte müssen in der Originalverpackung zusammen mit dem Kassenzettel in einer freigemachten Sendung an den Händler oder den Hersteller gesandt werden. Unfreie Sendungen werden vom Hersteller nicht angenommen.

Garantieausschluss besteht auch für Schäden durch unsachgemäße Behandlung (z.B. Wasserschäden), technische Änderungen durch den Käufer, oder durch Anschluss an nicht empfohlene Geräte.

Technische Änderungen, insbesondere die der Sicherheit und dem technischen Fortschritt dienen, behält sich der Hersteller vor.

Guarantee

The unit manufactured by TUNZE Aquarientechnik GmbH carries a limited guarantee for a period of twenty-four (24) months after the date of purchase covering all defects in material and workmanship. Within the framework of the corresponding laws, your remedies in case of a violation of the guarantee obligation shall be limited to returning the unit manufactured by TUNZE Aquarientechnik GmbH for repair or replacement at the discretion of the manufacturer. Within the framework of the corresponding laws, the said shall be the only remedies. Consequential damage and/or other damage shall be excluded therefrom explicitly. Defect units shall have to be shipped to the dealer or the manufacturer in the original packaging together with the sales slip in a pre-paid consignment. Unpaid consignments will not be accepted by the manufacturer.

Exclusion from guarantee shall exist also in case of damage caused by inexpert handling (such as water damage), technical modification carried out by the buyer or by connection to devices which have not been recommended.

Subject to technical modifications, especially those which further safety and technical progress.

Garantie

Cet appareil manufacturé par TUNZE® bénéficie d'une garantie limitée à une durée légale de vingt quatre mois (24) à partir de la date d'achat et concernant les vices de fabrication et de matériaux. Dans le cadre des lois correspondantes, les voies de recours lors d'un dommage se limitent au retour de l'appareil produit par TUNZE® à son service réparation ou au remplacement de l'appareil ce qui reste de l'appréciation du fabriquant. Dans le cadre des lois correspondantes, il s'agit de l'unique voie de recours. D'autres dommages et dégâts en sont catégoriquement exclus. Les appareils défectueux doivent être expédiés dans leur emballage d'origine, accompagnés du bordereau de caisse dans un envoi affranchi à l'adresse du commerçant ou du fabricant. Les envois non affranchis ne sont pas acceptés par le fabricant.

L'exclusion de garantie concerne aussi les dégâts par traitement incorrect (par exemple des dégâts causés par l'eau), les modifications techniques effectuées par l'acheteur ou le raccordement à des appareillages non recommandés par le fabricant.

Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques, en particulier dans le domaine de la sécurité et du progrès technique.

Störung: Der Wasserdurchfluss durch Zulauf und Rückförderpumpe ist geringer als erwartet.

Ursache: Der Wasserzulauf enthält zu viele Winkel, Verrohrungen oder einen zu kleinen Durchmesser.

Abhilfe: Wasser sollte mit möglichst wenig Winkel ins Aquarium geleitet werden. Der Rohrdurchmesser von 25 mm sollte nicht unterschritten werden.

Ursache: Die Förderhöhe ist zu groß.

Abhilfe: Bitte beachten Sie die Pumpenangaben.

Störung: Die Rückförderpumpe bläst Luftblasen ins Aquarium.

Ursache: Wasserniveau in der Filteranlage zu niedrig.

Abhilfe: Die Wasserstandsregulierung arbeitet nicht mehr, gesamten Osmolator kontrollieren.

Ursache: Die Sauerstoffsättigung ist durch starke Photosynthese überschritten (Algenwachstum).

Abhilfe: Aquarien in besseres ökologisches Gleichgewicht bringen oder abwarten, dass die Einfahrphase abgewickelt ist.

Failure: The water flow through the inlet and the recirculation pump is less than expected.

Cause: The water inlet has too many elbows, wrong pipe connection or an excessively small diameter.

Remedy: The water should be passed into the aquarium through as few elbows as possible. The pipe diameter should not fall short of 25 mm (.98 in.).

Cause: The required head pressure excede the pumps capacity.

Remedy: Please observe the pump data.

Failure: The recirculation pump blows air bubbles into the aquarium.

Cause: The water level in the filter system is too low.

Remedy: The water level regulator does not operate anymore; check the function of the Osmolator.

Cause: The oxygen saturation has been exceeded by strong photosynthesis (algae growth).

Remedy: Bring the aquarium into a better ecological balance or wait until the start-up phase has been completed.

Disfonctionnement : Le débit de circulation provenant de la pompe de reprise est plus faible que prévu.

Raison : L'amenée d'eau comporte trop de coudes, de tuyaux ou une section trop faible.

Solution : L'amenée d'eau doit être réalisée avec le moins de coudes possible. Sa section ne devrait pas être inférieure à 25mm.

Raison : La hauteur de refoulement est trop importante.

Solution : Veuillez respecter les données des pompes.

Disfonctionnement : La pompe de reprise injecte des bulles d'air dans l'aquarium.

Raisons : Le niveau d'eau dans la filtration est trop faible.

Solution : La régulation de niveau est hors service, contrôlez l'Osmolator.

Raison : La saturation en oxygène dissout est dépassée par l'action de la photosynthèse (présence d'algues dans l'aquarium).

Solution : L'aquarium doit être amené vers un meilleur équilibre biologique ou attendez l'aboutissement de la phase de démarrage.

Störung: Der Abschäumer produziert wenig Schaum.

Ursache: Wasserniveau im Filterbehälter zu hoch.
Abhilfe: Nach einer Tier- oder Dekorationsveränderung ist das Wasserniveau im Filterbehälter deutlich gestiegen. Eine entsprechende Wassermenge sollte vom Becken entfernt werden.

Störung: Der Abschäumer produziert Schaum, aber dieser Schaum steigt nicht ins Reaktionsrohr.

Ursache: Wasserstand im Filter zu niedrig.
Abhilfe: Wasserstandsregelung (Osmolator) überprüfen.

Ursache: Aquarium neu installiert.
Abhilfe: Die TUNZE® Abschäumer-Automaten passen ihre Schaumproduktion an das Becken an. Dunkler Schaum wird erst dann produziert wenn genug Abschaumstoffe im Wasser vorhanden sind.

Failure: The skimmer produces too little foam.

Cause: The water level in the filter tank is too high.
Remedy: After adding the inhabitants or decoration, the water level in the filter tank has increased considerably. The corresponding water volume should be removed from the tank.

Failure: The skimmer produces foam, but this foam does not rise into the reaction pipe.

Cause: The water level in the filter is too low.
Remedy: Check the water level regulator (Osmolator).

Cause: The aquarium is a new set up.
Remedy: TUNZE® automatic skimmers adapt their foam production to the tank. Dark foam is produced only when sufficient waste is contained in the water.

Disfonctionnement : L'écumeur produit peu d'écume.

Raison : Le niveau d'eau dans la filtration est trop élevé.
Solution : Lors d'une introduction d'animaux ou de décoration dans l'aquarium, le niveau d'eau dans le filtre s'élève. Il est alors nécessaire de retirer la même quantité d'eau.

Disfonctionnement : L'écumeur produit de l'écume, mais elle ne monte pas dans le godet d'écumage.

Raison : Le niveau d'eau de la filtration est trop bas.
Solution : Contrôlez l'Osmolator.

Raison : L'aquarium est nouvellement installé.
Solution : Les écumeurs TUNZE® DOC Skimmer adaptent leur production d'écume à la charge organique instantanée de l'aquarium : une écume foncée en permanence n'est pas la règle.

Störung: Der Abschäumer produziert keinen Schaum.

Ursache: Pumpe außer Betrieb.
Abhilfe: Pumpe kontrollieren.

Ursache: Luftweg verstopft.
Abhilfe: Luftweg reinigen, siehe Gebrauchsanleitung DOC Skimmer.

Ursache: Topffilter läuft über, dadurch steigt der Wasserstand im Abschäumer.
Abhilfe: Postfilter reinigen.

Failure: The skimmer produces no foam.

Cause: The pump is not operational.
Remedy: Check the pump. Follow the procedures for cleaning and disassembly.

Cause: The air passages are clogged.
Remedy: Clean the air passages (see Instructions for use of DOC Skimmer).

Cause: The pot-type filter is flowing over, thus increase the water level in the skimmer.
Remedy: Clean the post-filter.

Disfonctionnement : L'écumeur ne produit pas d'écume.

Raison : La pompe est hors service.
Solution : Contrôlez la pompe.

Raison : Le circuit d'air est obstrué.
Solution : Démontez l'écumeur et contrôlez le circuit d'air, voir notice DOC Skimmer.

Raison : le Topfilter déborde, cela augmente le niveau d'eau dans l'écumeur.
Solution : Nettoyer le Postfilter.

Entsorgung

(nach RL2002/96/EG)
Gerät darf nicht dem normalen Hausmüll beigefügt werden, sondern muss fachgerecht entsorgt werden.
Wichtig für Europa: Gerät über Ihre kommunale Entsorgungsstelle entsorgen.

Disposal

(In keeping with RL2002/96/EU)
The device may not be disposed of in normal domestic waste; it has to be removed in an expert manner.
Important for Europe: Devices can be disposed of through your community's disposal area.

Gestion des déchets :

(directive RL2002/96/EG)
Cet appareil ne doit pas être jeté dans les poubelles domestiques mais dans les conteneurs spécialement prévus pour ce type de produits.
Important pour l'Europe : l'appareil doit être recyclé par votre centre de recyclage communal.